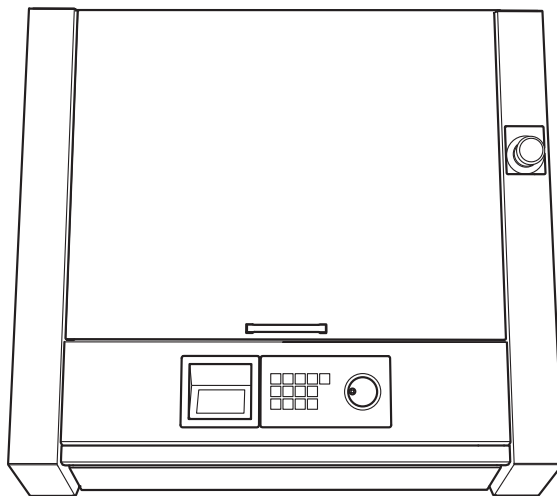


MODELA

MDX-50

Manuale d'uso



Vi ringraziamo per aver acquistato questo prodotto.

- Per garantire un uso corretto e sicuro e una totale comprensione delle prestazioni di questo prodotto, leggere completamente il presente documento e conservarlo in un luogo sicuro.
- È vietato copiare o trasferire il presente documento, interamente o in parte, senza autorizzazione.
- Il contenuto del presente manuale operativo e le specifiche di questo prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso.
- Il presente prodotto e il presente documento sono stati preparati e testati. Vi preghiamo di informarci tempestivamente nel caso in cui troviate errori di stampa o di altro genere.
- Roland DG Corporation declina qualunque responsabilità per perdite o danni diretti o indiretti che possono verificarsi con l'utilizzo di questo prodotto, indipendentemente da eventuali problemi prestazionali del prodotto.
- Roland DG Corporation declina qualunque responsabilità per perdite o danni diretti o indiretti che possono verificarsi con riferimento a qualsiasi oggetto realizzato utilizzando questo prodotto.

Roland DG Corporation




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

I nomi di aziende e prodotti citati nella presente documentazione sono marchi commerciali o marchi registrati dai rispettivi proprietari.

Copyright © 2016 Roland DG Corporation

Roland DG Corporation ha ottenuto la licenza della tecnologia MMP dal gruppo TPL.

Indice.....	1
1. Funzionamento del pannello integrato (base)	3
Schermo e funzioni del pannello integrato	4
Che cos'è il pannello integrato?	4
Elenco delle funzioni del pannello integrato	5
2. Funzionamento di VPanel (base).....	6
Funzionamento base di VPanel	7
Che cos'è VPanel?	7
Visualizzazione di VPanel.....	7
Visualizzazione di VPanel nella barra delle attività.....	8
Uscita da VPanel.....	8
Finestra superiore	9
Finestra superiore.....	9
3. Lavorazione (lavorazione su un solo lato)	11
Esecuzione di un arresto di emergenza su questa unità	12
Arresto di emergenza.....	12
Arresto di emergenza o pausa dovuti all'apertura o chiusura di una porta o coperchio	13
Arresto di emergenza dovuto all'apertura o chiusura di una porta o coperchio....	13
Pausa dovuta all'apertura o chiusura di una porta o coperchio.....	14
Stati dell'unità indicati dal colore della spia di stato	15
Che cos'è la spia di stato?.....	15
1. Controllo dell'area di taglio	16
Dimensioni del pezzo (materiale) lavorabile	16
2. Articoli necessari per la lavorazione	17
Lama.....	17
Pezzo da lavorare (materiale)	17
Pannello di supporto.....	17
3. Lama	18
Passaggio 1 : Preparazione dell'utensile di fresatura	18
Passaggio 2 : Caricamento dell'utensile sull'unità	20
Passaggio 3 : Montaggio del pezzo sull'unità.....	21
Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY.....	22
Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0).....	24
Passaggio 6 : Elaborazione dei dati di lavorazione.....	27
Regolazione della velocità di avanzamento/velocità di rotazione del mandrino durante la lavorazione	28
4. Manutenzione	29
Precauzioni per la manutenzione	30
Precauzioni per la manutenzione.....	30
Manutenzione quotidiana	31
Pulizia al termine della lavorazione	31
Manutenzione periodica	33
Situazioni che richiedono la manutenzione	33
Sostituzione delle parti consumabili.....	33
Rodaggio (riscaldamento) del mandrino.....	34
Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica).....	35
Nuovo serraggio del colletto.....	37
5. Funzionamento del pannello integrato (uso pratico).....	40
Funzioni del pannello integrato	41
Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola).....	41
Movimento rapido verso una posizione specifica	42
Cambio del sistema di coordinate.....	43
Avvio e arresto della rotazione del mandrino.....	44
Impostazione dell'origine.....	44
Impostazione dell'origine Z usando il sensore Z0	44

Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)	45
Come impostare gli override (demoltipliche)	46
Controllo delle informazioni su lavoro/utensile durante la lavorazione	46
Interruzione/ripristino/annullamento della lavorazione	47
Ripristino in seguito a errori	48
Spegnimento della spia di stato durante la lavorazione	49
Modifica dell'intensità del soffiante durante la lavorazione	49
6. Funzionamento di VPanel (uso pratico)	50
 Finestra di dialogo "Settings" (impostazioni)	51
Scheda "Preferences" (preferenze)	51
Scheda "Machine" (unità)	51
Scheda "Correction" (correzione)	52
Scheda "Origin" (origine)	53
Scheda "Maintenance" (manutenzione)	55
Scheda "Mail" (posta)	56
Scheda "Operation" (funzionamento)	57
Finestra di dialogo "NC Code Setting" (impostazione codici NC)	58
Finestra di dialogo "Attach/detach tool" (monta/smonta utensile)	59
Finestra di dialogo "Sensing Z origin" (rilevamento origine Z)	59
Finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione mandrino)	60
Finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica)	60
Finestra di dialogo "Manual correction" (correzione manuale)	61
Finestra di dialogo "Move to user specified location" (sposta nella posizione indicata dall'utente)	62
 Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)	63
Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)	63
Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)	64
 Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)	66
Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)	66
Finestra di dialogo "Test cut" (prova di lavorazione)	67
7. Risoluzione dei problemi	68
Problemi all'unità/VPanel	69
L'unità non si accende	69
Le operazioni iniziali non sono state eseguite o non sono riuscite	69
VPanel non si avvia correttamente	69
Le operazioni non vengono eseguite	70
Mancato rilevamento con il sensore Z0	70
La correzione automatica non riesce	71
La lavorazione eseguita presenta delle anomalie	71
Se l'unità si ferma con l'utensile inserito nel pezzo lavorato	71
Nessun dato viene trasferito all'unità oppure l'unità non funziona anche se i dati vengono elaborati	72
Origini disallineate	72
Problemi di qualità	73
I risultati di taglio non sono qualitativamente soddisfacenti	73
Problemi di installazione	74
Installazione separata del driver	74
Installazione separata del software e dei manuali in formato elettronico	76
L'installazione del driver è impossibile	77
Disinstallazione del driver	78
Disinstallazione di VPanel	79
Viene visualizzato un messaggio di errore	80
8. Specifiche dei codici NC	87
Specifiche dei codici NC	88
Elenco delle impostazioni relative ai codici NC	88
Interpretazioni in caso di omissione dei codici NC	89
Elenco delle parole supportate dall'unità	90

1. Funzionamento del pannello integrato (base)

Schermo e funzioni del pannello integrato.....	4
Che cos'è il pannello integrato?	4
Elenco delle funzioni del pannello integrato	5

Schermo e funzioni del pannello integrato

Che cos'è il pannello integrato?

Il pannello integrato contiene le funzioni usate di frequente. È possibile utilizzarlo per eseguire le operazioni, controllando nel contempo il comportamento interno dell'unità.

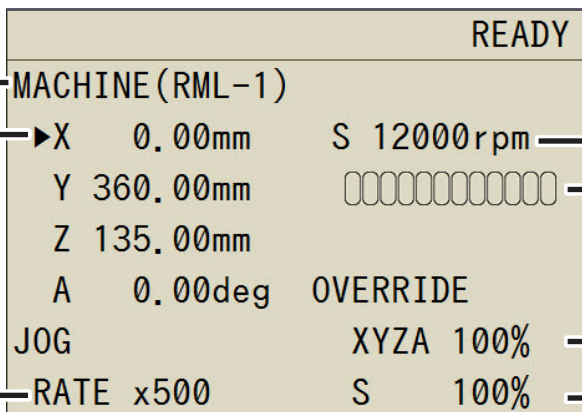
☞ P. 5 "Elenco delle funzioni del pannello integrato"

Schermata di visualizzazione (finestra superiore)

Visualizza il sistema di coordinate attualmente selezionato. Il sistema di coordinate si riferisce alla visualizzazione della posizione dell'utensile e all'impostazione dell'origine.

Visualizza la posizione corrente dell'utensile di fresatura. L'elemento azionato dalla manopola è indicato da "▶".

Visualizza la precisione dell'avanzamento con manopola.



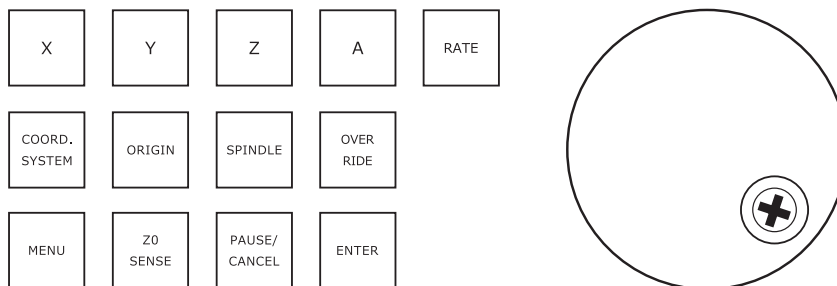
Il valore visualizzato qui corrisponde alla velocità del mandrino attualmente impostata tenendo conto dell'override.

Visualizza il carico mandrino corrente.







Visualizza il valore di override della velocità di avanzamento.

Visualizza il valore di override della velocità del mandrino.

Tasti operativi



Parte	Nome	Dettagli	Notazione utilizzata nel presente documento
	Tasti di selezione asse	Selezionare l'asse da usare come destinazione per l'avanzamento con manopola e l'impostazione dell'origine. Usare il tasto [A] se è montato l'asse rotativo opzionale.	[X] [Y] [Z] [A]
	Tasto rapporto	Selezionare il livello di precisione dell'avanzamento con manopola. Livelli di scala inferiori producono un movimento proporzionalmente più lento, consentendo un posizionamento preciso.	[RATE] (rapporto)
	Tasto di selezione sistema di coordinate	Premere questo tasto per cambiare il sistema di coordinate. Il sistema di coordinate si riferisce alla visualizzazione della posizione dell'utensile e all'impostazione dell'origine.	[COORD.SYSTEM] (sist. coord.)
	Tasto di impostazione origine	Tenere premuto questo tasto per impostare l'origine nella posizione corrente dell'utensile di fresatura sull'asse selezionato.	[ORIGIN] (origine)
	Tasto mandrino	Avvia e interrompe la rotazione del mandrino. Toccare questo tasto per selezionare il mandrino e tenerlo premuto per ruotarlo.	[SPINDLE] (mandrino)

Parte	Nome	Dettagli	Notazione utilizzata nel presente documento
	Tasto override (demoltiplica)	Selezionare la demoltiplica per la velocità di avanzamento e di rotazione del mandrino.	[OVER RIDE] (demoltiplica)
	Tasto menu	Richiama il sottomenu.	[MENU]
	Tasto sensore Z0	Usare questo tasto in caso di utilizzo di un sensore Z0 per impostare l'origine Z.	[Z0 SENSE] (rilevamento Z0)
	Tasto pausa/annulla	Interrompe e riprende la lavorazione. Premendo questo tasto con lavorazione in pausa, si avrà l'opzione di riprendere o annullare la lavorazione stessa.	[PAUSE/CANCEL] (pausa/annulla)
	Tasto di conferma	Conferma le operazioni.	[ENTER] (invio)
	Manopola	Impostare l'avanzamento con manopola per ciascun asse e aumentare/ridurre i valori di impostazione.	

Elenco delle funzioni del pannello integrato

ATTENZIONE: Non azionare mai pannello integrato e VPanel contemporaneamente.

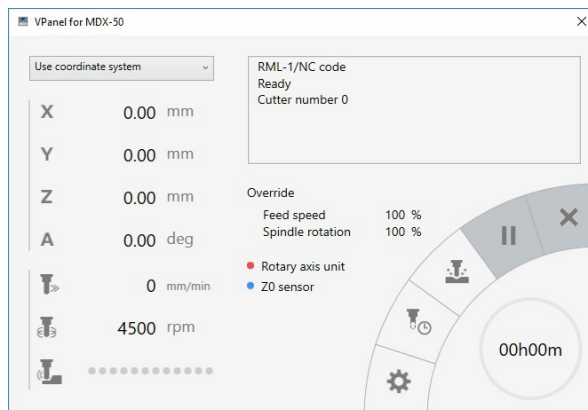
Funzione	Pagina
"Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola)"	P.41
"Movimento rapido verso una posizione specifica"	P.42
"Cambio del sistema di coordinate"	P.43
"Avvio e arresto della rotazione del mandrino."	P.44
"Impostazione dell'origine"	P.44
"Impostazione dell'origine Z usando il sensore Z0"	P.44
"Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)"	P.45
"Come impostare gli override (demoltipliche)"	P.46
"Controllo delle informazioni su lavoro/utensile durante la lavorazione"	P.46
"Interruzione/ripristino/annullamento della lavorazione"	P.47
"Ripristino in seguito a errori"	P.48
"Spegnimento della spia di stato durante la lavorazione"	P.49
"Modifica dell'intensità del soffiante durante la lavorazione"	P.49

2. Funzionamento di VPanel (base)

Funzionamento base di VPanel	7
Che cos'è VPanel?	7
Visualizzazione di VPanel	7
Visualizzazione di VPanel nella barra delle attività	8
Uscita da VPanel	8
Finestra superiore	9
Finestra superiore	9

Funzionamento base di VPanel

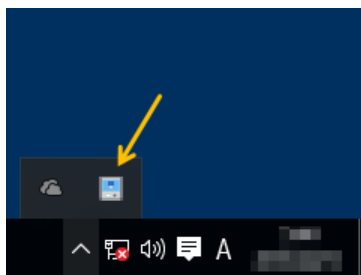
Che cos'è VPanel?




VPanel è un'applicazione utilizzabile per l'azionamento dell'unità fresatrice dallo schermo di un computer. Presenta le funzioni di elaborazione dei dati di lavorazione, esecuzione della manutenzione e di effettuazione di diverse correzioni. Visualizza inoltre informazioni quali stato ed errori dell'unità fresatrice.

⇨ "Guida al setup" ("Installazione del software")

Visualizzazione di VPanel



Fare clic su  (icona di VPanel) nella barra delle attività del desktop.


Si apre la finestra superiore di VPanel. Se non è possibile trovare  nella barra delle attività, avviare il programma dalla schermata [Start] di Windows (o dal menu [Start]).

Avvio dalla schermata [Start] di Windows (o dal menu [Start])



Windows 10 e 7

Dal menu [Start], fare clic su [Tutte le app] (o [Tutti i programmi]), [VPanel for MDX-50] (VPanel per MDX-50), quindi fare clic su [VPanel for MDX-50] (VPanel per MDX-50).

Windows 8.1

Fare clic  sulla schermata [Start] e dalla schermata delle app fare clic sull'icona [VPanel for MDX-50] (VPanel per MDX-51D) alla voce [VPanel per MDX-50] (VPanel per MDX-50).




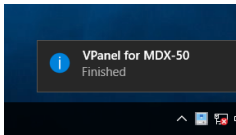
È opportuno impostare VPanel come software residente.

VPanel è un software residente che rimane sempre in funzione per gestire la fresatrice e inviare messaggi di posta elettronica*. È opportuno configurare VPanel in modo tale che si avvii automaticamente all'avvio del computer. (⇨ P. 57 "Scheda "Operation" (funzionamento)") Facendo clic sul pulsante di chiusura () nell'angolo superiore destro della finestra superiore si riduce a icona la finestra nella barra delle attività. La finestra scompare dallo schermo, ma il programma non viene chiuso. Durante l'esecuzione di VPanel,  viene costantemente visualizzato nella barra delle attività.

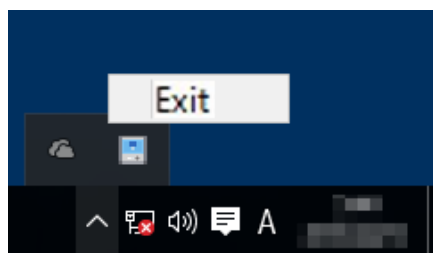
*I messaggi di posta elettronica vengono inviati per avvisare l'utente del completamento di una lavorazione o di errori che si verificano. (⇨ P. 56 "Scheda "Mail" (posta)")


Visualizzazione di VPanel nella barra delle attività

Quando l'icona di VPanel è visualizzata nella barra delle attività, lo stato dell'unità fresatrice collegata viene sempre monitorato. La visualizzazione dell'icona di VPanel cambia a seconda dello stato dell'unità fresatrice. Il significato delle visualizzazioni viene riportato di seguito.

	Indica che la fresatrice è accesa (online).
	Indica che la fresatrice è spenta.
	Indica che si è verificato un errore nell'unità.
	I messaggi vengono visualizzati automaticamente in caso di errore, durante la lavorazione e in situazioni analoghe. Anche dopo la scomparsa del messaggio, passando il puntatore del mouse su questa icona, viene visualizzato lo stato dell'unità (come Ready (pronta), Cutting (lavorazione), Finished (finita), Completed (completa) oppure Offline).

Uscita da VPanel



Fare clic con il pulsante destro del mouse su  nella barra delle attività, quindi fare clic su [Exit] (esci).

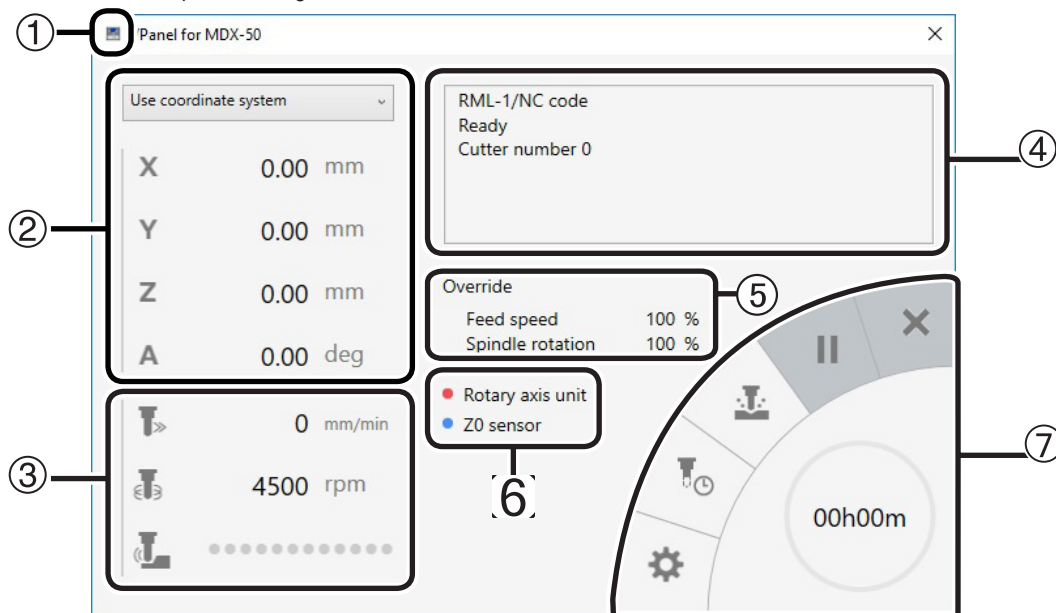
MEMO

Anche facendo clic sul pulsante di chiusura ([x]) per chiudere la finestra superiore, non si esce da VPanel.







Finestra superiore

La finestra superiore viene utilizzata per visualizzare lo stato della fresatrice, per impostare le operazioni e gestire i lavori. Usare il pannello integrato dell'unità per le operazioni direttamente collegate al funzionamento dell'unità, quali muovere gli utensili e regolare i valori di override.

☞ P. 4 "Che cos'è il pannello integrato?"



No.	Elemento	Dettagli
①		Esegue le operazioni della finestra e visualizza la versione.
②	Sistema di coordinate	Selezionare il sistema di coordinate da visualizzare per [X], [Y] e [Z]. ➤ RML-1: "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina) o "Use coordinate system" (usa coordinate utente) ➤ NC: "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina) "EXOFS" o da "G54" a "G59"
	X Y Z	Visualizza la posizione corrente (valore coordinate) di ciascun asse. L'unità di misura visualizzata può essere modificata. ➤ Cifre a video: 0,01 [mm] ☞ P. 51 "Unit (unità)"
	A	Visualizza la posizione corrente (angolo di rotazione) dell'asse rotativo. Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). ➤ Cifre a video: 0,01 [deg]
③		Visualizza la velocità di avanzamento corrente. ➤ Unità: [mm/min]
		Visualizza la velocità del mandrino attualmente impostata. Usare il pannello dell'unità per avviare e arrestare la rotazione e regolare la relativa velocità.
		Il carico di lavorazione corrente viene visualizzato come grafico a barre. Se il carico aumenta, le barre diventano più grandi e il colore passa da blu a giallo e da giallo a rosso.
④	Stato	Visualizza lo stato operativo attuale dell'unità. I dettagli visualizzati cambiano a seconda del CAM. ➤ Elementi: set comandi, stato operativo, numero utensile, durata lavorazione, errore
⑤	Override (demoltiplica)	Visualizza i valori di impostazione dell'override. Usare il pannello integrato per modificare le impostazioni.

No.	Elemento	Dettagli
⑥	Unità asse rotativo	Visualizza gli stati di collegamento e di correzione automatica dell'unità asse rotativo. Il colore diventa grigio (colore base) se l'unità non è collegata, rosso se è collegata e blu al termine della correzione automatica.
	Sensore Z0	Visualizza lo stato di collegamento del sensore Z0. Il colore diventa grigio (colore base) se il sensore non è collegato e verde se il sensore è collegato.
⑦		Configura le impostazioni operative dell'unità fresatrice. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni). Se l'unità è offline, è possibile selezionare solamente le schede [Environment] (ambiente), [Maintenance] (manutenzione) e [Notification] (notifica) della finestra di dialogo "Settings" (impostazioni). ☞ P. 47 "Finestra di dialogo "Settings" (impostazioni)"
		Gestisce gli utensili. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama). ☞ P. 63 "Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)"
		Elabora il lavoro di taglio. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Cut" (lavorazione). ☞ P. 66 "Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)"
		Mette in pausa la lavorazione. Fare clic mentre la lavorazione è in pausa per riprenderla.
		La lavorazione viene annullata.
		La parte blu del grafico circolare indica l'avanzamento della lavorazione. All'interno del cerchio è indicato il tempo di lavorazione residuo.

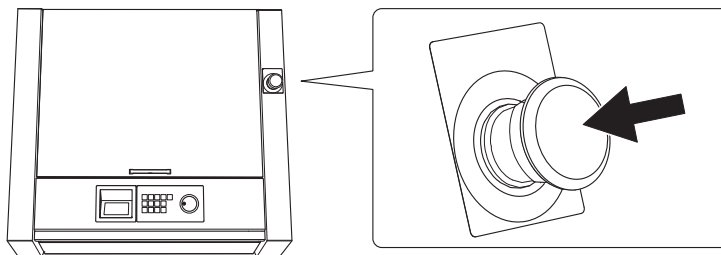
3. Lavorazione (lavorazione su un solo lato)

Esecuzione di un arresto di emergenza su questa unità	12
Arresto di emergenza	12
Arresto di emergenza o pausa dovuti all'apertura o chiusura di una porta o coperchio	13
Arresto di emergenza dovuto all'apertura o chiusura di una porta o coperchio.....	13
Pausa dovuta all'apertura o chiusura di una porta o coperchio	14
Stati dell'unità indicati dal colore della spia di stato ..	15
Che cos'è la spia di stato?	15
1. Controllo dell'area di taglio.....	16
Dimensioni del pezzo (materiale) lavorabile.....	16
2. Articoli necessari per la lavorazione.....	17
Lama	17
Pezzo da lavorare (materiale)	17
Pannello di supporto.....	17
3. Lama	18
Passaggio 1 : Preparazione dell'utensile di fresatura	18
Passaggio 2 : Caricamento dell'utensile sull'unità	20
Passaggio 3 : Montaggio del pezzo sull'unità.	21
Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY	22
Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0) .	24
Passaggio 6 : Elaborazione dei dati di lavorazione.....	27
Regolazione della velocità di avanzamento/velocità di rotazione del mandrino durante la lavorazione	28

Esecuzione di un arresto di emergenza su questa unità

Arresto di emergenza

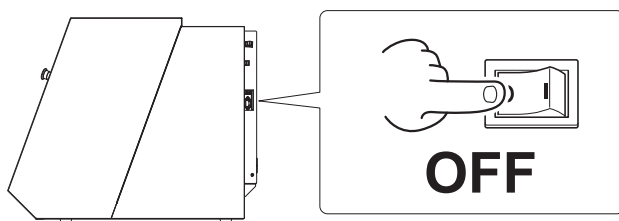
Premendo il pulsante di arresto di emergenza l'operazione si interrompe immediatamente.



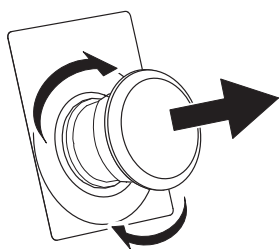
Annullamento di un arresto di emergenza

Procedura

- 1 Spegnere l'interruttore di alimentazione.



- 2 Ruotare l'interruttore in direzione delle frecce.



- 3 Accendere l'interruttore di alimentazione.

Arresto di emergenza dovuto all'apertura o chiusura di una porta o coperchio

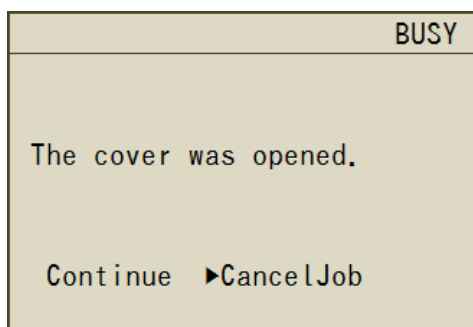
Per garantire la sicurezza, l'apertura della porta frontale o del coperchio della scatola raccogli-polvere durante la lavorazione o la rotazione del mandrino provoca un arresto di emergenza dell'unità. Seguire i messaggi visualizzati per annullare l'arresto di emergenza.

Annullamento di un arresto di emergenza

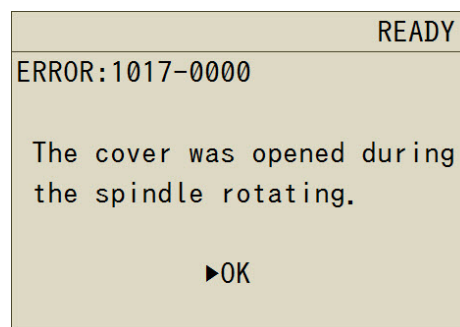
Procedura

- 1 Quando si chiude la porta o il coperchio, sul pannello integrato viene visualizzato un messaggio.

Esempio)



Esempio)



- 2 Se viene visualizzato un messaggio che richiede di selezionare "Continue" (continua) o "Abort Cutting" (abbandona l'elaborazione), selezionare e premere [ENTER] (invio).

La schermata di selezione potrebbe non essere visualizzata. In tal caso, premere [ENTER].

Importante

Se si verifica un arresto di emergenza dovuto all'apertura di una porta o coperchio durante la lavorazione, selezionando "Continue" (continua) per continuare si potrebbero compromettere i risultati della lavorazione.

Se si desidera aprire la porta o il coperchio durante l'elaborazione

Se si desidera aprire la porta o il coperchio durante la lavorazione, premere [PAUSE/CANCEL] (pausa/annulla) per interrompere la lavorazione, attendere l'arresto della lavorazione stessa, quindi aprire la porta o il coperchio. Tuttavia, se si è disattivata la funzione "Tool up to pause" (utensile sollevato durante la pausa), il mandrino non si ferma. Prima di aprire la porta o lo sportello, tenere premuto [SPINDLE] (mandrino) sul pannello integrato per arrestare il mandrino.

☞ P.51 "Scheda "Machine" (unità)"

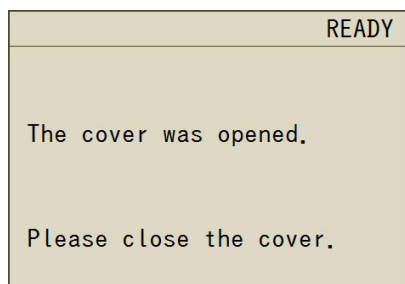
Pausa dovuta all'apertura o chiusura di una porta o coperchio

Per garantire sicurezza, l'apertura della porta frontale o del coperchio del box raccogli-polvere durante lo standby, un pausa delle operazioni o in altre situazioni in cui il mandrino non gira provoca un'interruzione del funzionamento dell'unità e la visualizzazione di un messaggio. Dopo aver cancellato il messaggio per mezzo della procedura seguente, l'unità torna alla schermata precedente.

Annullamento di una pausa

Procedura

- 1 **Viene visualizzato un messaggio sul pannello integrato.**



- 2 **Chiudere la porta o il coperchio, quindi premere [ENTER] (invio).**

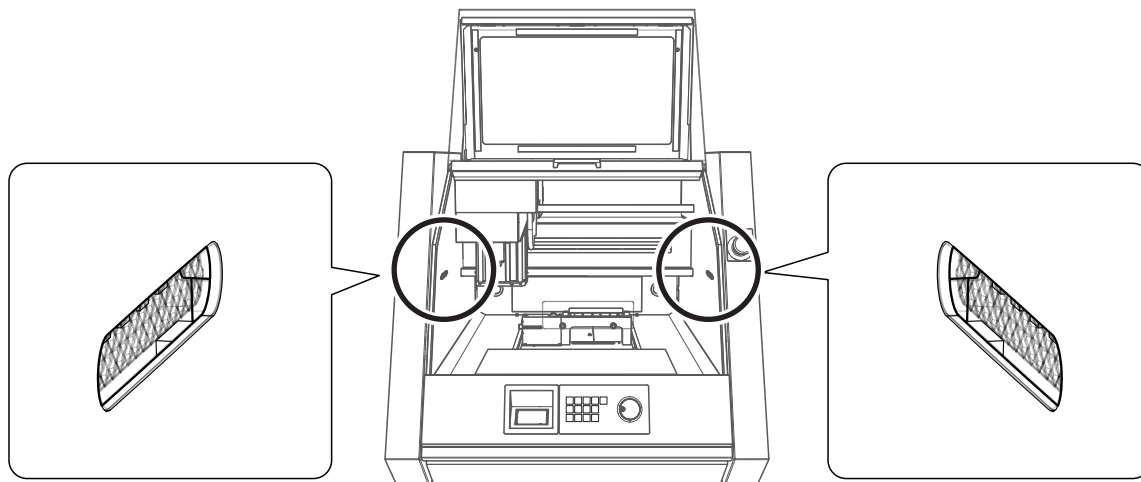
L'unità ritorna allo stato in cui si trovava prima dell'apertura della porta o del coperchio. Se l'unità stava eseguendo la correzione automatica o il rilevamento Z0, l'operazione viene completata e si passa alla posizione di visualizzazione.

Stati dell'unità indicati dal colore della spia di stato

Che cos'è la spia di stato?

All'interno dell'unità sono installate delle spie luminose. Il colore delle spie cambia a seconda dello stato dell'unità. È inoltre possibile spegnere le spie durante la lavorazione.

☞ P.49 "Spegnimento della spia di stato durante la lavorazione"

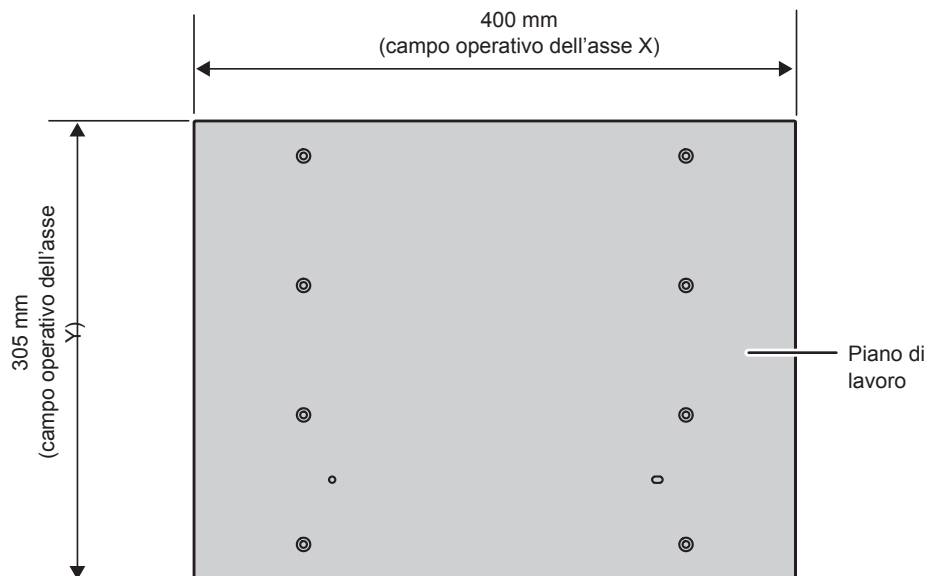


Blu	Acceso	L'unità è in standby.
	Lampeggiante	Inizializzazione in corso.
Bianco	Acceso	L'unità è in fase di lavorazione oppure è stata aperta una porta o un coperchio.
	Lampeggiante	Riscaldamento per lavorazione in corso.
Giallo	Acceso	Si è verificato un errore che consente di riprendere la lavorazione. L'unità è in pausa. Controllare i dettagli dell'errore sul pannello integrato o in VPanel. ☞ P.80 "Viene visualizzato un messaggio di errore"
Rosso	Acceso	Si è verificato un errore che non consente di riprendere la lavorazione. La lavorazione si interrompe. Controllare i dettagli dell'errore sul pannello integrato o in VPanel. ☞ P.80 "Viene visualizzato un messaggio di errore"
	Lampeggiante	Si è verificato un errore che non consente di riprendere la lavorazione. La lavorazione si interrompe. Accendere l'unità e riavviarla.
Spento	Le spie di stato sono spente.	

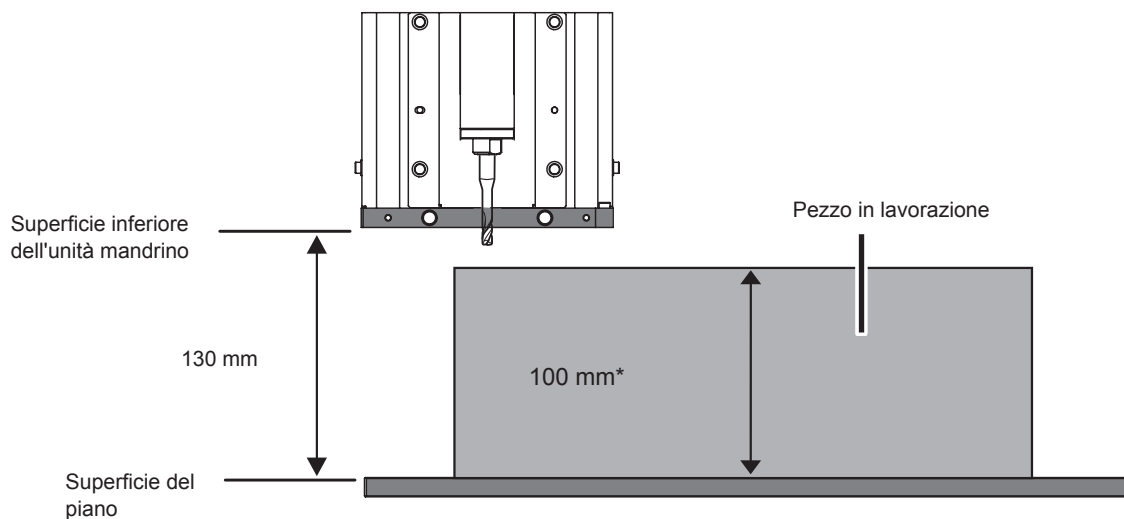
1. Controllo dell'area di taglio

Dimensioni del pezzo (materiale) lavorabile

Direzioni XY



Direzione Z



* Osservare che una distanza superiore a 100 mm può provocare interferenze con l'utensile.

* In caso di utilizzo di un pannello di supporto, accertarsi che la distanza dal piano di lavoro (compreso lo spessore del pannello stesso) sia di 100 mm o inferiore.

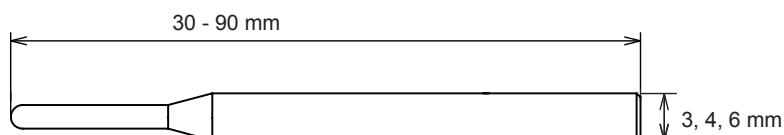
☞ P.17 "Pannello di supporto"

2. Articoli necessari per la lavorazione

Lama

Selezionare un utensile adatto allo scopo. Si consiglia di usare gli utensili in modo selettivo, in funzione dei diversi processi di lavoro (ad es. sgrossatura e finitura). Per l'acquisto degli utensili di fresatura, rivolgersi al proprio rivenditore autorizzato Roland DG Corp. o visitare il sito web di Roland DG Corp. (<http://www.rolanddg.com/>).

Condizioni dell'utensile per il caricamento



☞ P.18 "Passaggio 1 : Preparazione dell'utensile di fresatura"

* 30 - 80 mm con utilizzo dell'asse rotativo (opzionale)

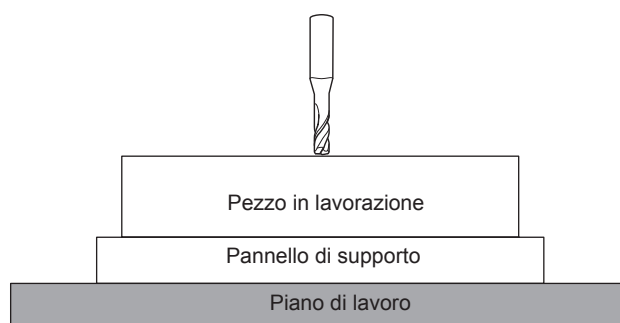
Pezzo da lavorare (materiale)

Esiste una grande varietà di pezzi lavorabili. Usare i pezzi in modo selettivo in funzione dell'oggetto da creare.

* Non utilizzare l'unità per la lavorazione del metallo.

Pannello di supporto

Un pannello di supporto è un pannello che viene collocato sotto il pezzo lavorato durante la lavorazione, in modo tale da non tagliare il piano di lavoro. Viene utilizzato come materiale ausiliario provvisorio in casi quali durante la lavorazione del materiale o la realizzazione dei fori per il posizionamento.



3. Lama

- ⚠ AVVERTENZA** Durante l'esecuzione di questa operazione, non toccare mai inavvertitamente il computer o il pannello integrato.
Un eventuale azionamento accidentale dell'unità può provocare l'intrappolamento dell'operatore nell'unità stessa.

Passaggio 1 : Preparazione dell'utensile di fresatura

Articoli richiesti

				
Utensile di fresatura	Portautensile*	Vite di montaggio	Posizionatore utensile	Giravite esagonale

* Per l'utensile da montare, vedere la "Guida al setup"

Il portautensile da utilizzare varia in base al diametro del gambo dell'utensile di fresatura.

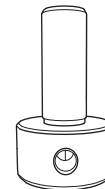


Diametro gambo

- specifiche "mm": 6 mm
- specifiche "inch" (pollici): 6,35 pollici

Diametro gambo

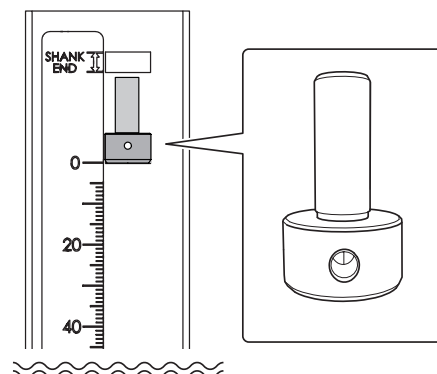
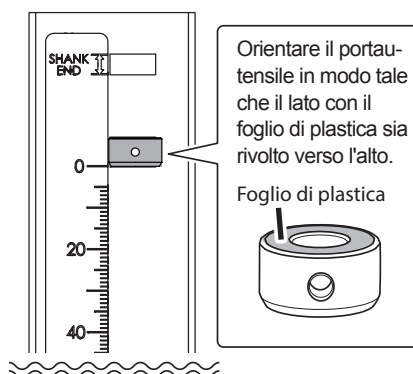
- specifiche "mm": 3, 4 mm
- specifiche "inch" (pollici): 3,175 pollici



Procedura

1 Caricare il portautensile nel posizionatore utensile.

Collocare il posizionatore utensile allineando i fori come illustrato nella figura seguente.



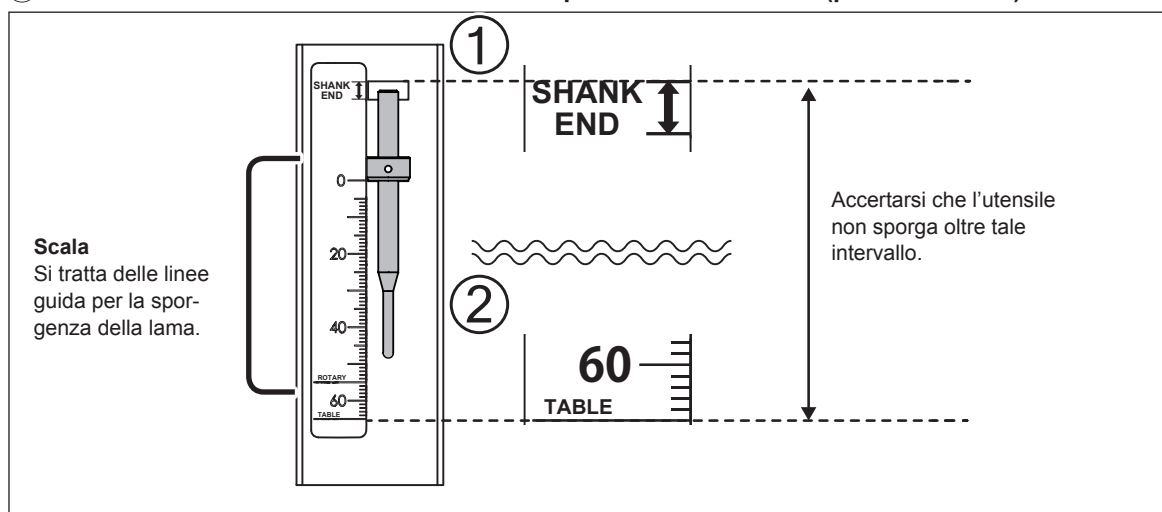
2 Caricare l'utensile di fresatura.

ATTENZIONE

Se si carica un utensile di fresatura di lunghezza superiore a quella utilizzabile dall'unità, si verifica un errore.

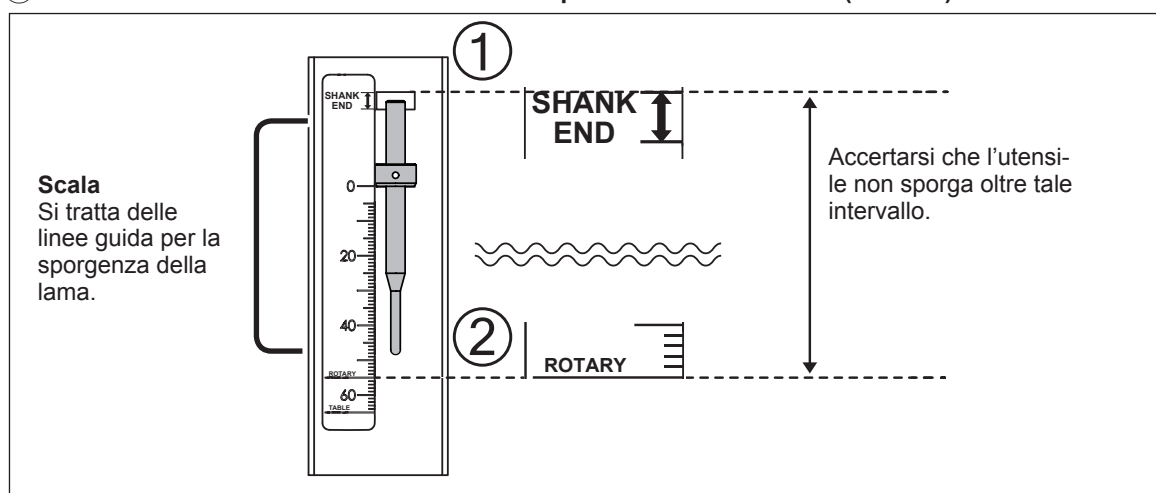
In caso di utilizzo del piano di lavoro in dotazione

- ① Far passare l'utensile attraverso il portautensile con l'orientamento illustrato nella figura seguente e accertarsi che la parte del gambo rientri nell'intervallo indicato con "SHANK END" (estremità gambo).
- ② Caricare l'utensile in modo tale che non superi la linea "TABLE" (piano di lavoro).



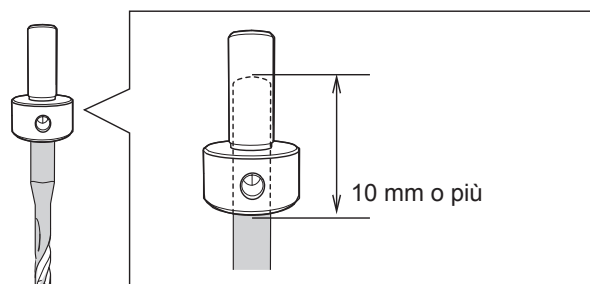
Se è stato installato un asse rotativo (opzionale)

- ① Far passare l'utensile attraverso il portautensile con l'orientamento illustrato nella figura seguente e accertarsi che la parte del gambo rientri nell'intervallo indicato con "SHANK END" (estremità gambo).
- ② Caricare l'utensile in modo tale che non superi la linea "ROTARY" (rotativo).

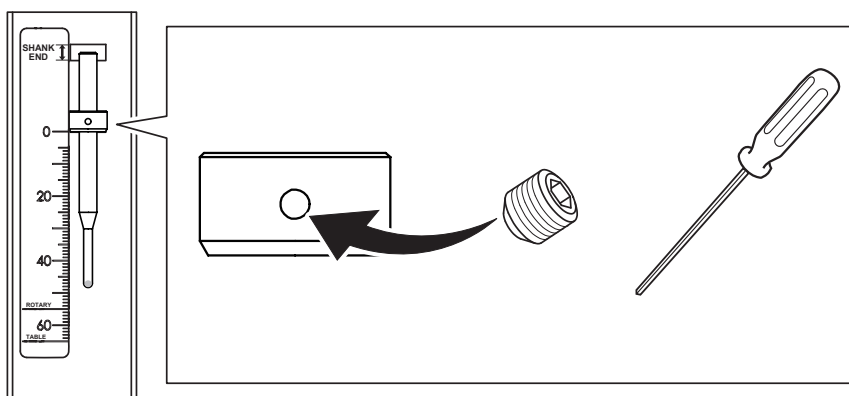


ATTENZIONE

In caso di utilizzo di un portautensile da 3 mm, 4 mm, inserire un utensile da 10 mm o più dal fondo del portautensile stesso.



3 Usare il cacciavite esagonale per fissare la vite di montaggio.



Passaggio 2 : Caricamento dell'utensile sull'unità

⚠ AVVERTENZA Fissare saldamente in posizione l'utensile e il pezzo da lavorare. Successivamente, verificare che eventuali chiavi o altri strumenti non siano stati inavvertitamente lasciati fuori posto nell'apparecchio

Se tali articoli non vengono controllati, potrebbero venire espulsi con violenza dalla macchina e causare lesioni.

⚠ ATTENZIONE Maneggiare l'utensile di lavorazione con cautela.

La taglierina è affilata. Anche gli utensili di lavorazione rotti sono pericolosi. Maneggiare con cautela onde evitare possibili lesioni.

Procedura

1 Eseguire il movimento alla posizione di visualizzazione.

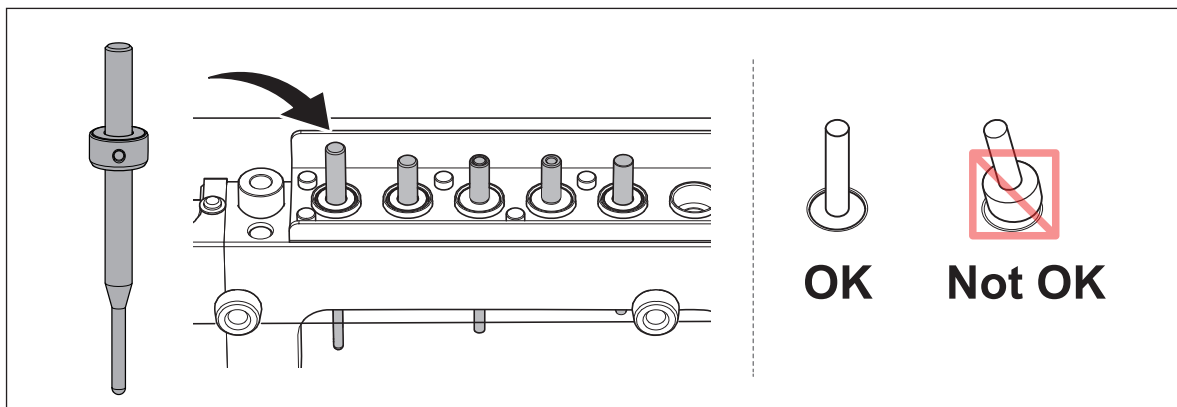
Muovere il piano di lavoro in avanti per agevolare l'operazione.

☞ P.42 "Movimento rapido verso una posizione specifica"

2 Aprire la porta frontale.

- 3** Verificare che non vi siano scarti di taglio o altri residui nel perno di caricamento, quindi caricare l'utensile.

Inserire saldamente l'utensile più a fondo possibile. È possibile caricare fino a 6 utensili di fresatura.



MEMO

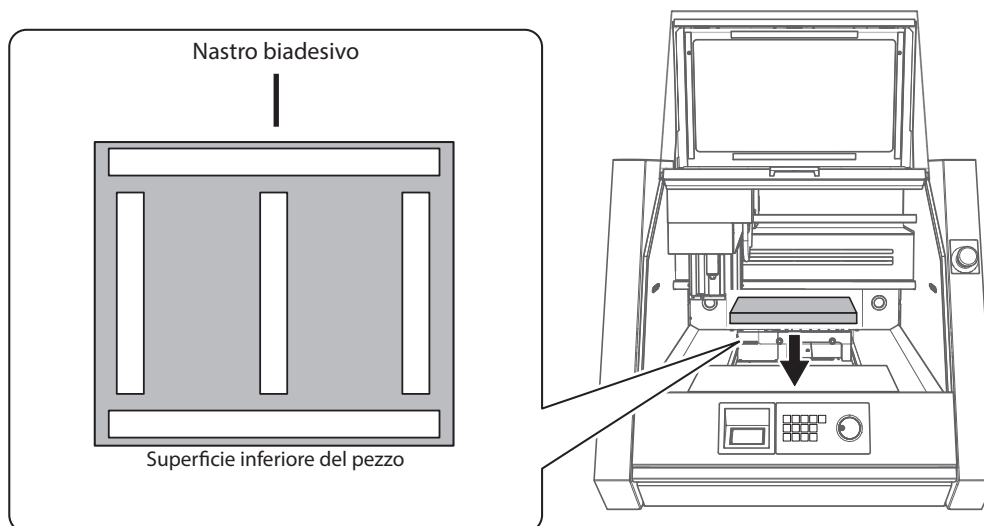
Se si registrano i dati dell'utensile in VPanel, è possibile registrare il tempo di utilizzo degli utensili effettivamente utilizzati e controllare gli intervalli di sostituzione stimati.

☞ P.65 "Registrazione delle informazioni utensile"

Passaggio 3 : Montaggio del pezzo sull'unità.

Procedura

- 1** Applicare de nastro biadesivo al pezzo da lavorare.
Se necessario, applicare un pannello di supporto al pezzo, quindi montarlo sull'unità.
- 2** Caricare il pezzo sul piano di lavoro.



- 3** Chiudere la porta frontale.
- 4** Premere [ENTER] (invio).

Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY

Origine

L'origine è il punto di partenza delle coordinate. Si tratta del punto in cui le coordinate X, Y e Z hanno tutte valore 0. La posizione dell'origine è impostabile a piacere. È opportuno far corrispondere l'origine con la posizione in cui si desidera iniziare la lavorazione. Tuttavia, non è possibile impostare l'origine se come sistema di coordinate è stato selezionato "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina).

Sistema coordinate utente e sistema coordinate macchina

Il sistema di coordinate in cui la posizione dell'origine può essere liberamente impostata si definisce "sistema coordinate utente". Per contro, il sistema di coordinate in cui la posizione dell'origine è fissa e non modificabile si definisce "sistema coordinate macchina". Di norma, il sistema di coordinate utente è quello utilizzato durante le operazioni effettive. Qualora si desideri conoscere la posizione assoluta dell'utensile, selezionare il sistema coordinate macchina. Nell'unità, le coordinate possono essere visualizzate con entrambi i sistemi di coordinate, utente e macchina.

➤ Origini dei sistemi di coordinate dell'unità

X, Y: Parte anteriore sinistra del piano di lavoro, Z: Posizione di massima altezza del mandrino

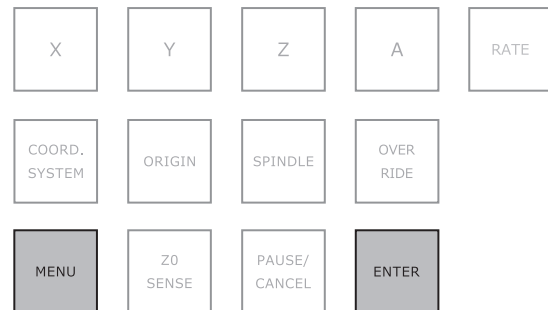
Procedura

1 Selezionare e mantenere l'utensile di fresatura.

- ① Premere [MENU] alcune volte per selezionare "ATC Tool Bur" (utensile ATC).
- ② Ruotare la manopola per selezionare l'utensile da mantenere.
- ③ Premere [ENTER] (invio).

L'unità funziona e l'utensile viene mantenuto. Premere [MENU] alcune volte per tornare alla finestra superiore.

READY	
ATC TOOL	
TOOL1	RETURN
TOOL2	FORCE RELEASE
TOOL3	
TOOL4	
TOOL5	
▶TOOL6	(CURRENT TOOL #6)



2 Muovere l'utensile di fresatura nella posizione in cui si desidera impostare l'origine.

☞ P.41 "Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola)"

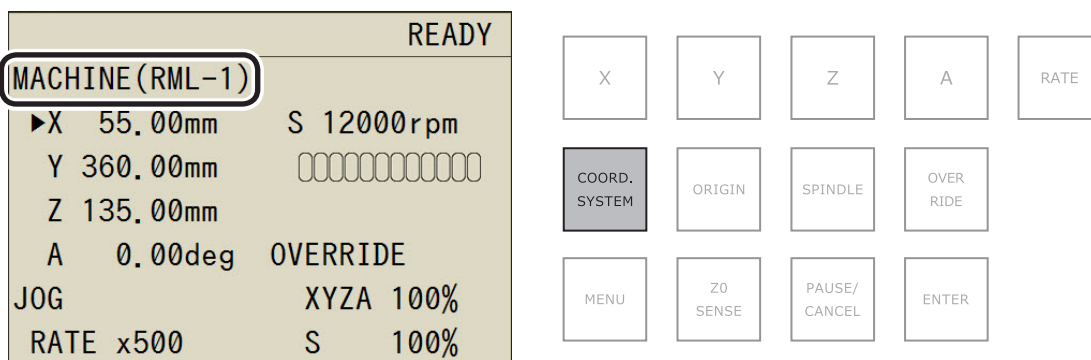
3 Premere [COORD. SYSTEM] (sistema coordinate) alcune volte per selezionare il sistema di coordinate.

In caso di utilizzo di SRP PLAYER, in dotazione con l'unità: Selezionare "User coordinate system" (sistema coordinate utente). Controllare il sistema di coordinate sullo schermo del pannello integrato.

ATTENZIONE

- Se viene selezionato "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina), non sarà possibile impostare le origini.
- Se si utilizza un'applicazione che utilizza i codici NC, convertire il set di comandi da "RML-1" a "NC code" (codice NC).

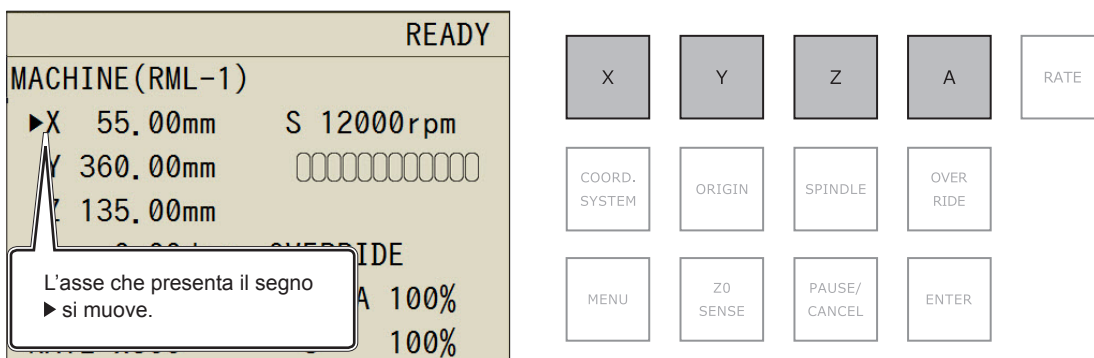
☞ P.58 "Finestra di dialogo "NC Code Setting" (impostazione codici NC)"



4 Premere il pulsante corrispondente all’asse la cui origine si desidera impostare.

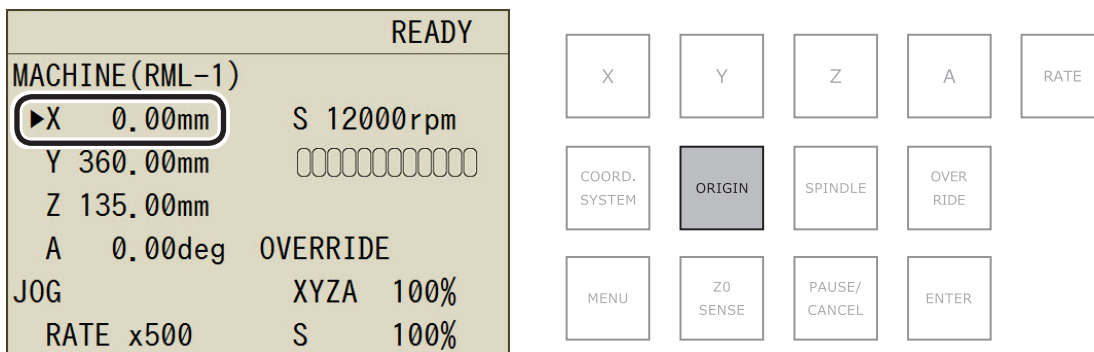
Verificare che ► sia visualizzato accanto all’asse la cui origine si desidera impostare.

* A può essere utilizzato solamente se è montata l’unità asse rotativo (opzionale).



5 Tenere premuto [ORIGIN] (origine).

Imposta l’origine. Quando l’origine è impostata, il relativo valore di coordinata diventa “0”.



Sistemi coordinate in modalità RML-1

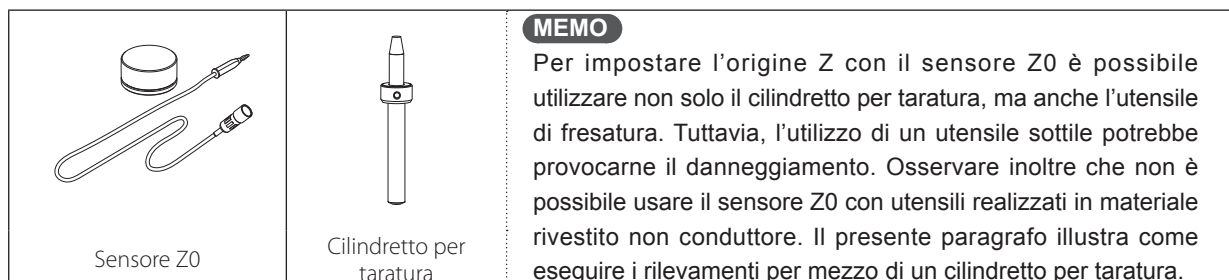
➤ USER(utente): sistema coordinate utente

Sistemi coordinate in modalità codice NC

- G54: Sistema coordinate pezzo 1
- G55: Sistema coordinate pezzo 2
- G56: Sistema coordinate pezzo 3
- G57: Sistema coordinate pezzo 4
- G58: Sistema coordinate pezzo 5
- G59: Sistema coordinate pezzo 6
- EXOFS

Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)

Questa funzione è utile se si desidera impostare l'origine Z sulla superficie superiore del pezzo da lavorare.

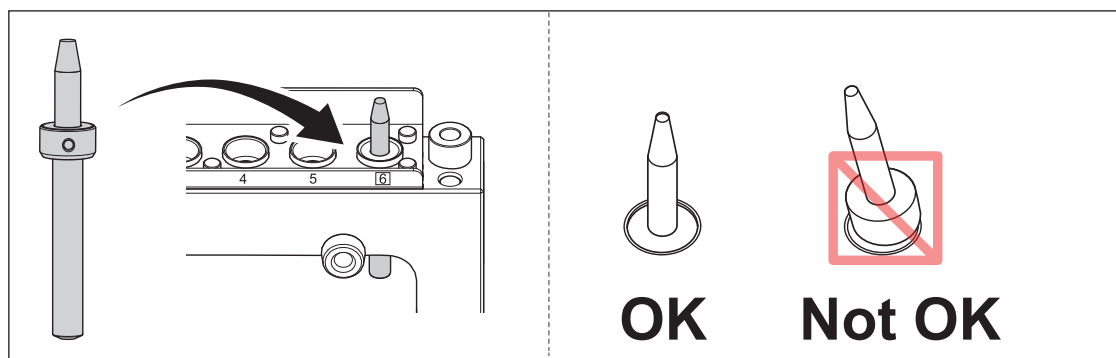


1. Caricare il cilindretto per taratura.

- ❶ Se il sensore Z0, il cilindretto per taratura o il pezzo da lavorare sono contaminati con scarti di lavorazione o residui analoghi, pulirli.

In caso di contaminazione di uno di tali elementi, non sarà possibile eseguire misurazioni corrette, determinando potenzialmente l'impossibilità di eseguire la lavorazione prevista.

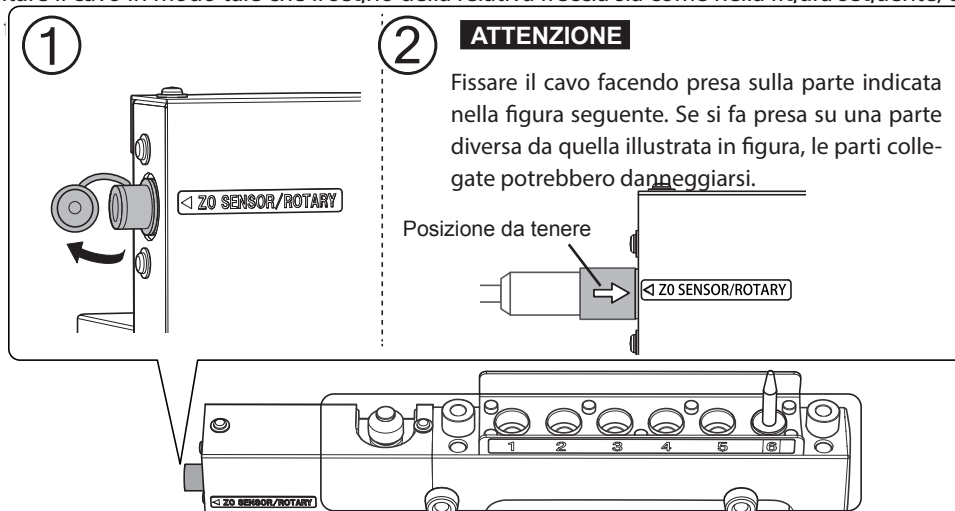
- ❷ Caricare il cilindretto per taratura nel perno di caricamento numero 6.



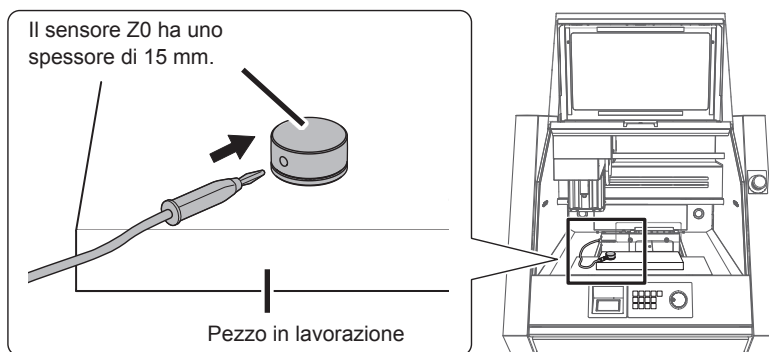
2. Caricare il sensore Z0.

- ❶ Collegare il cavo del sensore Z0.
- ❶ Togliere il cappuccio protettivo "Z0 SENSOR/ROTARY" (sensore Z0/rotativo).
 - ❷ Collegare il cavo del sensore Z0.

Orientare il cavo in modo tale che il segno della relativa freccia sia come nella figura seguente, quindi inserire il cavo:



- 2 Collocare il sensore Z0 nella posizione in cui si desidera impostare l'origine Z.
Orientare il sensore Z0 in modo tale che il lato senza filettature viti sia rivolto verso l'alto.



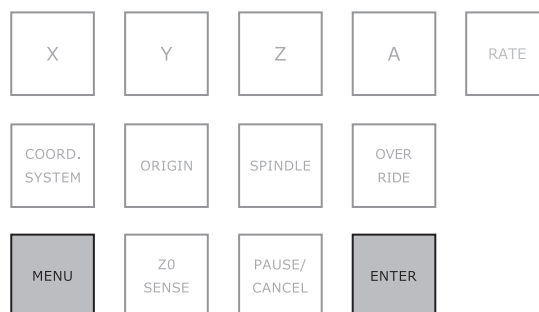
- 3 Chiudere la porta frontale.
4 Premere [ENTER] (invio).

3. Impostare l'origine Z0.

- 1 Selezionare e mantenere il cilindretto per taratura.
 ① Premere [MENU] alcune volte per selezionare "ATC Tool Bur" (utensile ATC).
 ② Ruotare la manopola per selezionare "Tool Bur 6" (utensile di fresatura 6).
 ③ Premere [ENTER] (invio).

L'unità funziona e il cilindretto per taratura viene mantenuto. Premere [MENU] alcune volte per tornare alla finestra superiore.

READY	
ATC TOOL	
TOOL1	RETURN
TOOL2	FORCE RELEASE
TOOL3	
TOOL4	
TOOL5	
▶TOOL6	(CURRENT TOOL #6)



- 2 Spostare il cilindretto per taratura sopra il sensore Z0.

☞ P.41 "Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola)"

- 3 Premere [COORD. SYSTEM] (sistema coordinate) alcune volte per selezionare il sistema di coordinate.
Selezionando [MACHINE] (macchina) non sarà possibile impostare l'origine.

- 4 Premere [Z0 SENSE] (rilevamento Z0).

Viene visualizzata la schermata riportata nella figura seguente.

READY	
Execute Z0 auto-sensing?	
Yes	▶No

MEMO

La schermata riportata nella figura a sinistra non viene visualizzata nei seguenti casi:

- L'utensile di fresatura non viene trovato.
- Il mandrino è in rotazione.

5 Ruotare la manopola per selezionare “Yes” (sì).

6 Premere [ENTER] (invio).

L’utensile di fresatura scende lentamente fino a toccare il sensore. Quindi, l’utensile sale. Quando termina il movimento, l’impostazione è completa.

Annullamento dell’operazione di rilevamento

Se si desidera fermare l’utensile durante la discesa, premere [ENTER] (invio).

4. Rimuovere il sensore Z0 e il cilindretto per taratura.

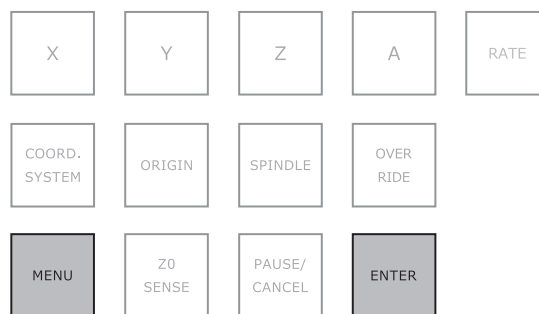
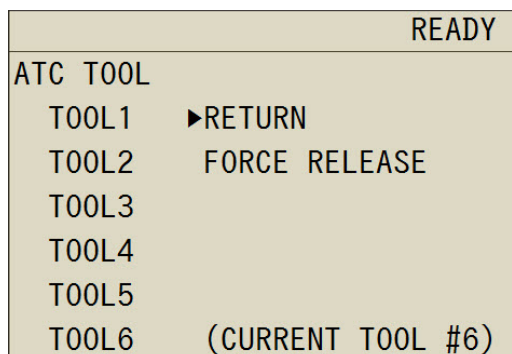
1 Riporre il cilindretto per taratura.

1 Premere [MENU] alcune volte per selezionare “ATC Tool Bur” (utensile ATC).

2 Ruotare la manopola per selezionare “Return tool bur” (riponi utensile di fresatura).

3 Premere [ENTER] (invio).

L’unità funziona e il cilindretto per taratura viene riposto. Premere [MENU] alcune volte per tornare alla finestra superiore.



2 Rimuovere il sensore Z0.

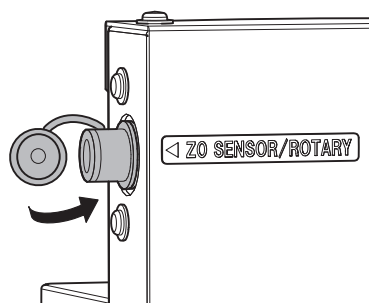
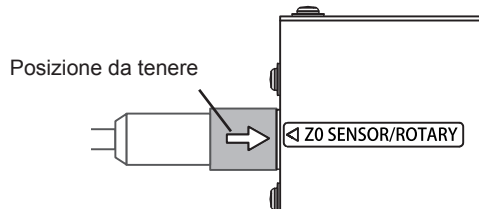
1 Aprire la porta frontale.

2 Rimuovere il sensore Z0.

3 Montare il cappuccio protettivo “Z0 SENSOR/ROTARY” (sensore Z0/rotativo).

ATTENZIONE

Rimuovere il cavo tenendo la parte indicata nella figura seguente. Se si fa presa su una parte diversa da quella illustrata in figura, le parti collegate potrebbero danneggiarsi.



3 Chiudere la porta frontale.

4 Premere [ENTER] (invio).

Sistema coordinate in modalità RML-1

➤ USER(utente): sistema coordinate utente

Sistemi coordinate in modalità codice NC

- G54: Sistema coordinate pezzo 1
- G55: Sistema coordinate pezzo 2
- G56: Sistema coordinate pezzo 3
- G57: Sistema coordinate pezzo 4
- G58: Sistema coordinate pezzo 5
- G59: Sistema coordinate pezzo 6
- EXOFS


Passaggio 6 : Elaborazione dei dati di lavorazione

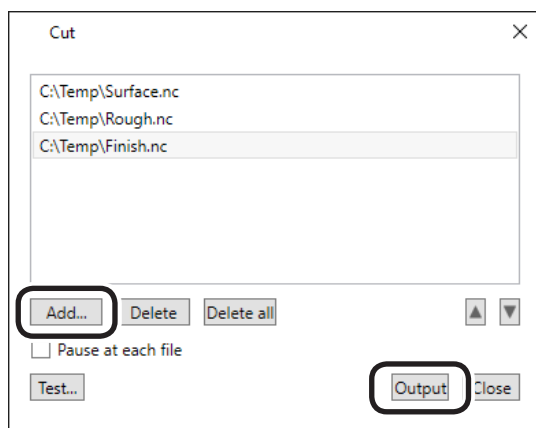
Importante

Prima di procedere con la lavorazione, controllare i punti elencati di seguito. In caso di problemi con tali punti, l'unità potrebbe funzionare in modo imprevisto, rovinando il pezzo lavorato o danneggiandosi.

- Il file di elaborazione è corretto?
- La posizione dell'origine è corretta?
- Le condizioni di lavorazione corrispondono al tipo di pezzo da lavorare?
- I residui di lavorazione e i pezzi lavorati sono infiammabili.
- Non procedere al taglio del magnesio o di altro materiale infiammabile.

Procedura

- 1 Verificare che la porta frontale e il coperchio del box raccogli-polvere siano chiusi.
- 2 Fare clic su .
Viene visualizzata la finestra di dialogo "Cut" (lavorazione) di VPanel.
- 3 Elaborare i dati di lavorazione.
 - 1 Fare clic su [Add] (aggiungi) per aggiungere un file di elaborazione.
 - 2 Fare clic su [Output] (elaborazione di stampa).



Inizia la lavorazione.

MEMO

È possibile fare clic su [Test] per eseguire il programma una riga per volta. (Solo se il file di elaborazione è in codice NC)

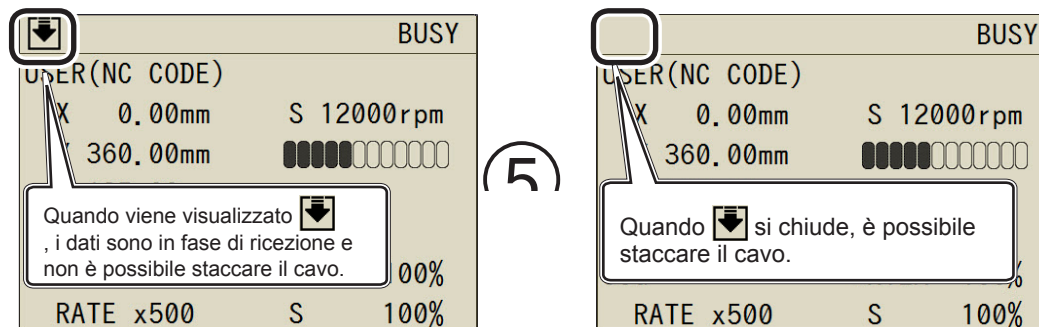
⇨ P.66 "Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)"

Al termine dell'invio dei dati di lavorazione, è possibile scollegare l'unità dal PC.

L'unità può temporaneamente salvare i dati di lavorazione inviati dal PC nella propria memoria interna. Di conseguenza, al termine dell'invio dei dati di lavorazione, è possibile usare il PC con il cavo USB scollegato.

ATTENZIONE

Non scollegare l'unità e il PC mentre  è visualizzato sul pannello integrato.



Regolazione della velocità di avanzamento/velocità di rotazione del mandrino durante la lavorazione

È possibile usare il pannello integrato per regolare la velocità di avanzamento e il regime di rotazione del mandrino durante la lavorazione.







Pannello integrato

☞ P.46 "Come impostare gli override (demoltipliche)"

4. Manutenzione

Precauzioni per la manutenzione.....	30
Precauzioni per la manutenzione	30
Manutenzione quotidiana.....	31
Pulizia al termine della lavorazione	31
Manutenzione periodica.....	33
Situazioni che richiedono la manutenzione	33
Sostituzione delle parti consumabili	33
Rodaggio (riscaldamento) del mandrino	34
Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica).....	35
Nuovo serraggio del colletto.....	37

Precauzioni per la manutenzione

-  **AVVERTENZA** **Non utilizzare in nessun caso un compressore pneumatico.**
L'apparecchio non è compatibile con i compressori pneumatici. I residui del taglio potrebbero entrare nella macchina e causare incendi o folgorazione.
 -  **AVVERTENZA** **Per la pulizia, non utilizzare mai solventi quali benzina, alcool o diluente.**
Ciò potrebbe provocare un incendio.
 -  **AVVERTENZA** **Accertarsi di eseguire le operazioni come specificato dalle istruzioni e non toccare mai alcuna area ivi non specificata.**
Lo spostamento improvviso dell'unità può provocare lesioni o ustioni.
 -  **AVVERTENZA** **In caso di utilizzo di un collettore per la polvere per la raccolta dei residui di lavorazione, fare attenzione alla prevenzione degli incendi e dell'esplosione delle polveri.**
La raccolta di trucioli sottili per mezzo di un comune collettore per la polvere può provocare incendio o esplosione. Verificare le specifiche del collettore per la polvere con il produttore. Qualora la rimozione dei residui in condizioni di sicurezza non sia possibile, procedere alla pulizia dell'unità con una spazzola o simili, senza utilizzare il collettore per la polvere.
 -  **AVVERTENZA** **Attenzione: temperatura elevata. Non toccare l'unità mandrino o le aree circostanti immediatamente dopo il termine della lavorazione.**
In tal caso possono verificarsi ustioni.
 -  **ATTENZIONE** **Accertarsi di smontare l'utensile di fresatura prima di procedere alla manutenzione.**
Il contatto con la lama può provocare lesioni.
- Il presente apparecchio è un dispositivo di precisione. Procedere a una manutenzione quotidiana.
 - Detergere con cura i residui di taglio. L'azionamento dell'unità in presenza di residui può provocare un malfunzionamento.
 - Non utilizzare in nessun caso sostanze a base siliconica (olio, grasso, spray, ecc.) che potrebbero interferire negativamente con l'interruttore.

Pulizia al termine della lavorazione

Al termine della lavorazione, pulire l'interno dell'unità per mezzo di una spazzola o di un collettore per la polvere comunemente disponibili in commercio. Inoltre, pulire l'utensile di fresatura.

⚠ AVVERTENZA Durante l'esecuzione di questa operazione, non toccare mai inavvertitamente il computer o il pannello di controllo.

Un eventuale azionamento accidentale dell'unità può provocare l'intrappolamento dell'operatore nell'unità stessa.

1. Pulire l'interno dell'unità.

1 Rimuovere il pezzo lavorato e riporre l'utensile nel caricatore ATC.

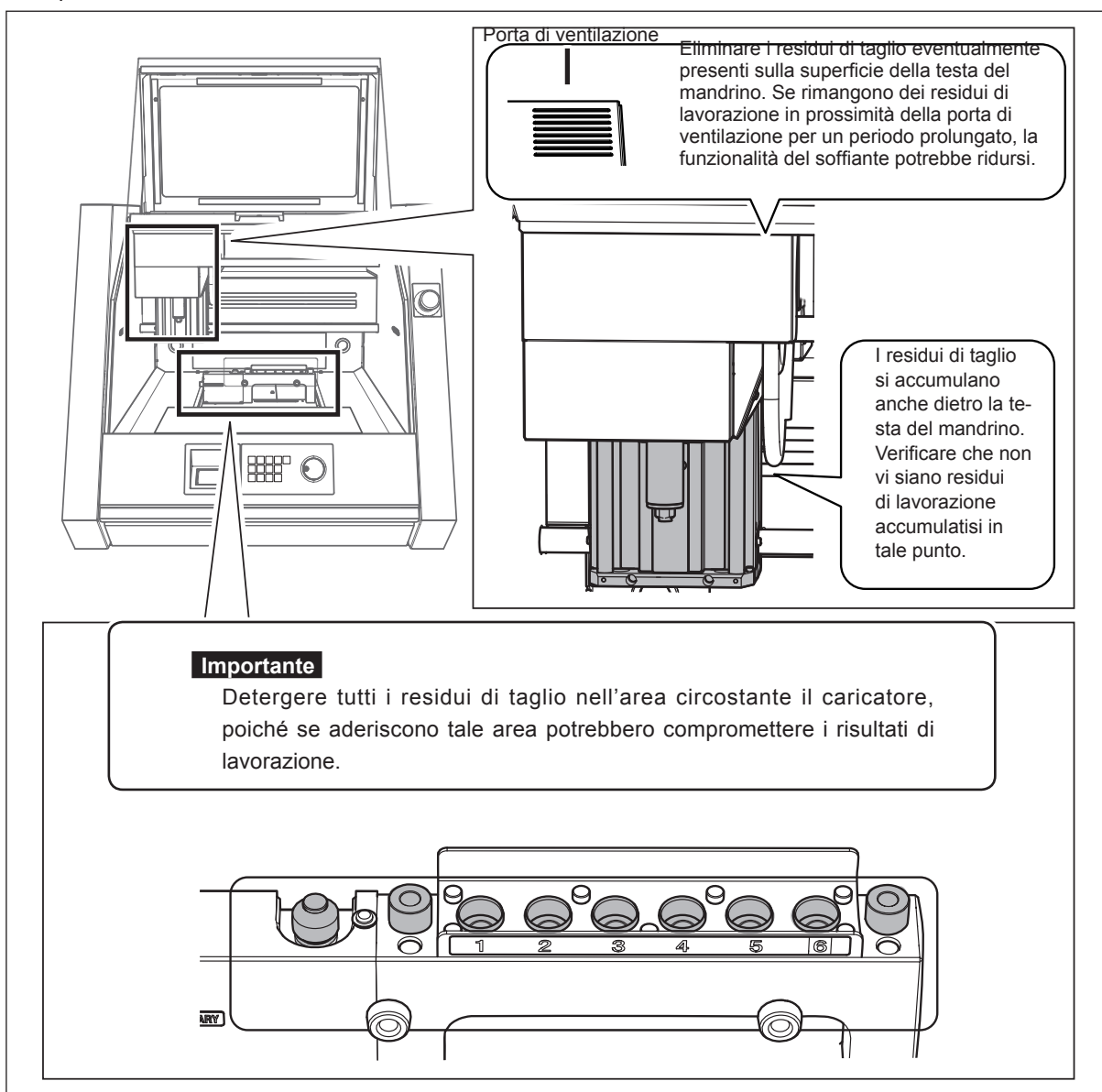
Se il materiale non può essere estratto in modo preciso, servirsi di un attrezzo, ad es. una spatola, per rimuoverlo.

2 Portare il mandrino e il tavolo in posizione di pulizia.

⇨ P. 42 "Movimento rapido verso una posizione specifica"

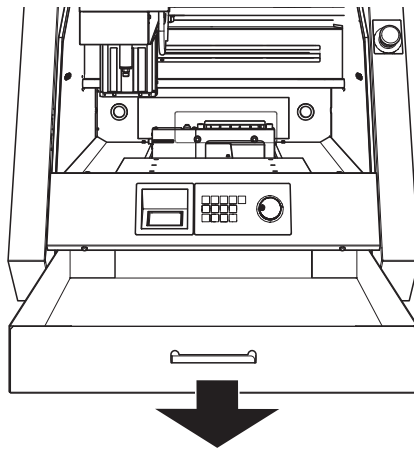
3 Pulire l'interno dell'unità.

Eliminare i residui di lavorazioni caduti sugli alberi X e Z e attorno al piano di lavoro servendosi di una spazzola disponibile in commercio.

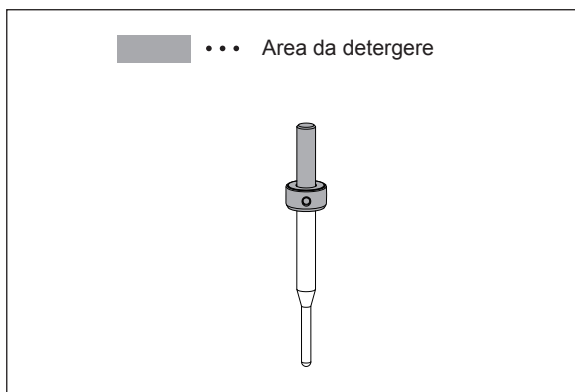


4 Smaltire i residui raccolti nel box raccogli-polvere.

Aprire il coperchio del box raccogli-polvere, quindi estrarre il box stesso.



2. Pulire l'utensile di fresatura.

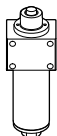
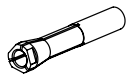


Usare il panno in dotazione per eliminare tutte le impurità dalle parti indicate in figura.

Situazioni che richiedono la manutenzione

Al momento dell'installazione dell'unità	→	☞ P. 34 "Rodaggio (riscaldamento) del mandrino" ☞ P. 35 "Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)"
In caso di sostituzione dell'unità mandrino		
In caso di inutilizzo dell'unità per un periodo prolungato	→	☞ P. 34 "Rodaggio (riscaldamento) del mandrino"
Prima del taglio in giorni in cui la temperatura ambiente è bassa		
In caso di spostamento dell'unità in una posizione di installazione diversa	→	☞ P. 35 "Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)"
Se gli utensili ATC non vengono trattiene		
Mensilmente	→	☞ P. 37 "Nuovo serraggio del colletto"
Quando il tempo di utilizzo supera le 200 ore		

Sostituzione delle parti consumabili

Denominazione dei componenti	Tempo alla sostituzione/linee guida
 Unità mandrino	<p>Quando il tempo di utilizzo del mandrino supera le 2.000 ore (con leggere variazioni dovute alle condizioni di lavoro).</p> <p>È possibile utilizzare il VPanel per visualizzare il tempo di utilizzo del mandrino.</p> <p>☞ P. 55 "Scheda "Maintenance" (manutenzione)"</p> <p>*L'unità mandrino di riserva è dotata di colletto e cinghia.</p>
 Colletto	<p>Se il colletto è deformato.</p> <p>Se si verifica un errore di sovraccarico o di altro tipo, il colletto potrebbe essere deformato.</p>


Rodaggio (riscaldamento) del mandrino

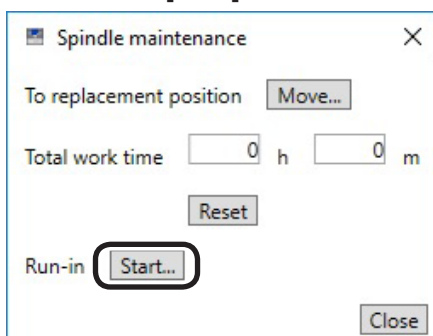
Il rodaggio (riscaldamento) del mandrino potrebbe essere necessario per stabilizzare la rotazione del mandrino.

Situazioni che richiedono questa operazione

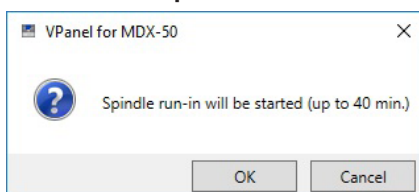
- Al momento dell'installazione dell'unità
- In caso di sostituzione dell'unità mandrino
- In caso di inutilizzo dell'unità per un periodo prolungato
- Prima dell'uso in giorni in cui la temperatura ambiente è bassa

Procedura

- 1 Chiudere la porta frontale e il coperchio del box raccogli-polvere.
- 2 Avviare l'unità.
- 3 Visualizzare VPanel.
☞ P. 7 "Visualizzazione di VPanel"
- 4 Fare clic su , sulla scheda [Maintenance] (manutenzione), quindi su [Spindle...] (mandrino). Viene visualizzata la finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione del mandrino) di VPanel.
- 5 Fare clic su [Start] accanto a "Run-in" (rodaggio).

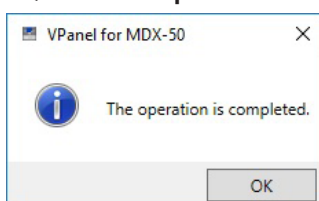


- 6 Quando compare la finestra illustrata in figura seguente, fare click su [OK].



Si avvia il rodaggio. (L'operazione richiede circa 40 minuti).

- 7 Quando compare la finestra illustrata in figura seguente, fare click su [OK].



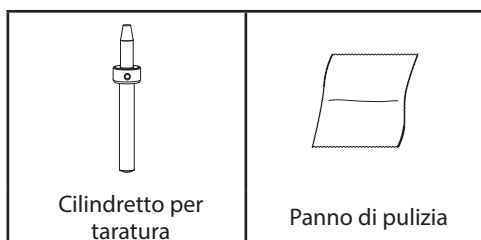
Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)

La precisione dell'unità fresatrice può variare se viene utilizzata per un lungo periodo oppure se l'ambiente circostante cambia. L'esecuzione della correzione automatica corregge le posizioni del caricatore ATC e dell'asse rotativo.

Situazioni che richiedono questa operazione

- Al momento dell'installazione dell'unità
- In caso di sostituzione dell'unità mandrino
- Se la posizione di lavorazione è disallineata (se è collegato un asse rotativo opzionale)
- Se si verifica un errore durante il prelievamento o la restituzione di un utensile

Articoli richiesti



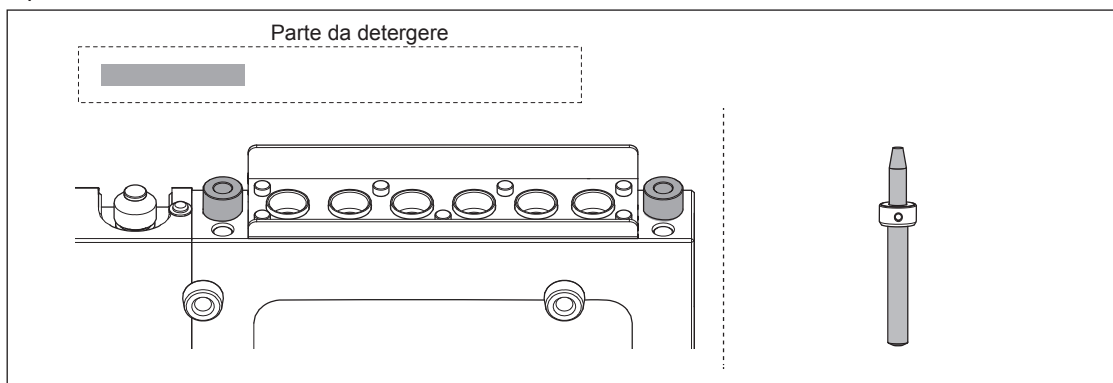
1. Installare il cilindretto per taratura.

1 Eliminare tutti i residui di lavorazione attorno al caricatore ATC.

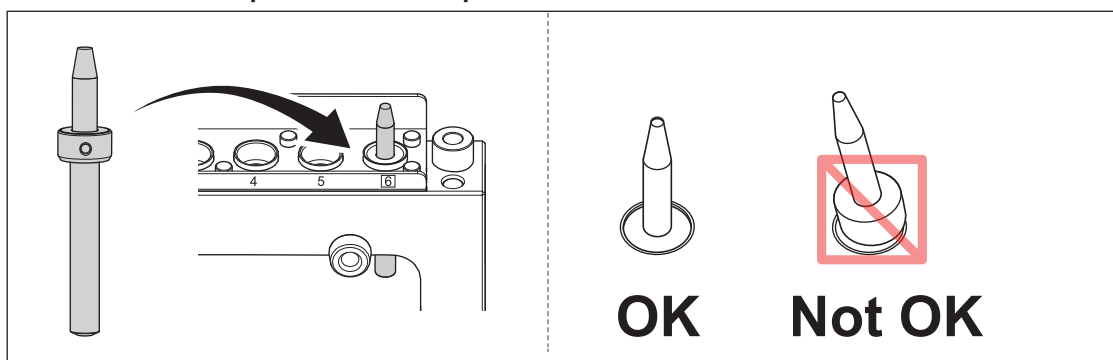
⇒ P. 31 "Pulizia al termine della lavorazione"

2 Usare il panno di pulizia in dotazione per pulire il cilindretto per taratura e le sporgenze a sinistra e a destra del caricatore ATC.

Se in tali punti permangono delle impurità, potrebbe non essere possibile eseguire la correzione in modo appropriato.



3 Caricare il cilindretto per taratura nella posizione numero 6 del caricatore ATC.



4 Chiudere la porta frontale.

5 Premere [ENTER] (invio).

2. Eseguire la correzione automatica.

1 Visualizzare VPanel.

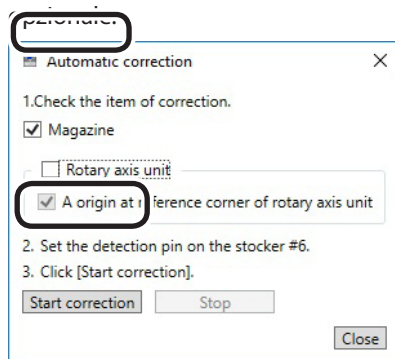
☞ P. 7 "Visualizzazione di VPanel"

2 Fare clic su , sulla scheda [Correction] (correzione), quindi su [Automatic correction] (correzione automatica).

Viene visualizzata la finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica) di VPanel.

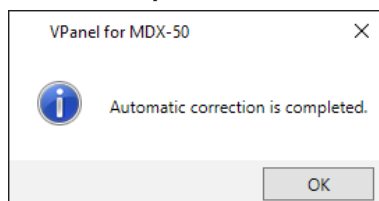
3 Selezionare la casella di controllo [Magazine] (caricatore), quindi fare clic su [Start Correction] (avvia correzione).

È possibile usare la casella di controllo [Rotary axis unit] (unità asse rotativo) se si utilizza l'unità asse rotativo



Si avvia la correzione automatica.

4 Quando compare la finestra illustrata in figura seguente, fare click su [OK].



5 Al termine della correzione automatica, riporre il cilindretto per taratura nel caricatore ATC.

Nuovo serraggio del colletto

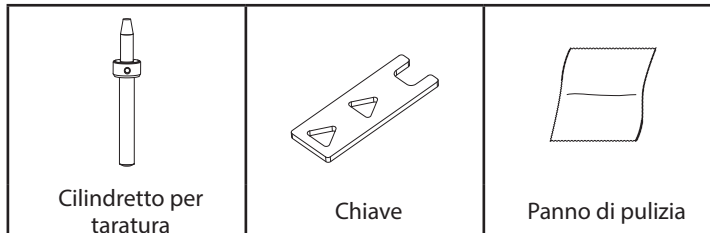
Una lavorazione continua provoca l'allentamento del colletto, favorendo il distacco della fresa. Serrare regolarmente il colletto.

Intervallo consigliato per l'operazione

- Mensilmente oppure quando il tempo di utilizzo del mandrino supera le 200 ore dal serraggio precedente (con leggere variazioni dovute alle condizioni di lavoro).

⇨ P. 60 "Finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione mandrino)"

Articoli richiesti



1. Aprire il colletto.

- 1 **Rimuovere il pezzo e riporre l'utensile nel caricatore ATC.**


⇨ P. 45 "Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)"

- 2 **Eliminare tutti i residui di lavorazione attorno al mandrino.**

⇨ P. 31 "Pulizia al termine della lavorazione"

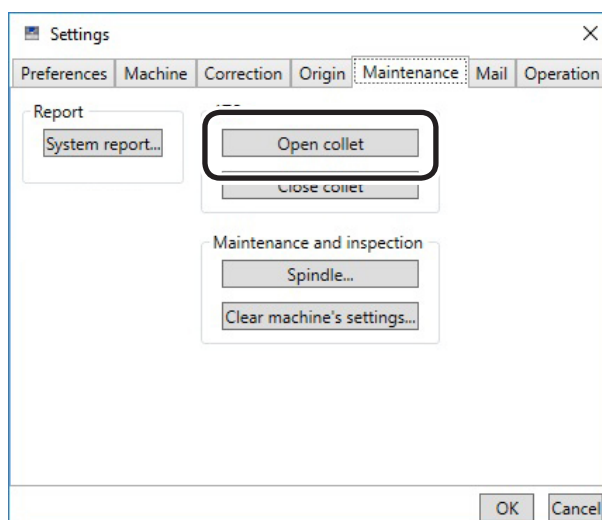
- 3 **Visualizzare VPanel.**

⇨ P. 7 "Visualizzazione di VPanel"

- 4 **Fare clic su  e quindi sulla scheda [Maintenance] (manutenzione)**

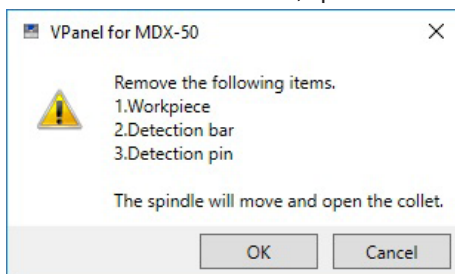
Viene visualizzata la scheda "Maintenance" (manutenzione) di VPanel.

- 5 **Fare clic su [Open collet] (apri colletto).**

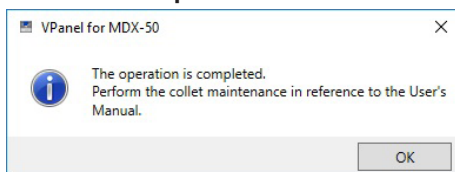


6 Verificare che l'operazione visualizzata a video sia completa, quindi fare clic su [OK].

L'unità mandrino si muove, aprendo il colletto.



7 Quando compare la finestra illustrata in figura, fare click su [OK].



2. Serrare nuovamente il colletto.

1 Serrare il colletto.

1 Inserire la chiave nel colletto.

Usare il foro triangolare centrale.

2 Inserire il cilindretto per taratura nel colletto.

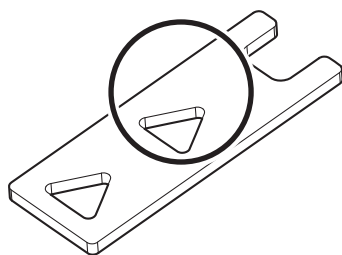
Se non è possibile inserire il cilindretto per taratura, ripetere le operazioni dei passaggi da **4** a **7** in "1. Aprire il colletto".

3 Ruotare la chiave nella direzione indicata nella figura seguente.

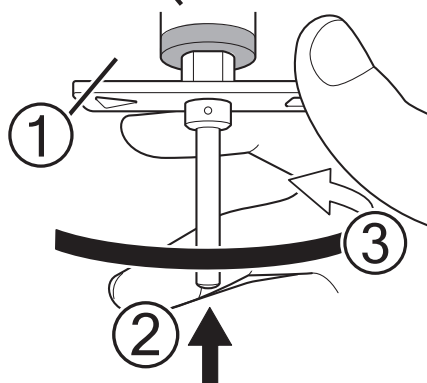
Osservare

Il serraggio è sufficiente quando la chiave e la punta dell'unità mandrino cominciano a ruotare insieme.

1



Punta dell'unità mandrino



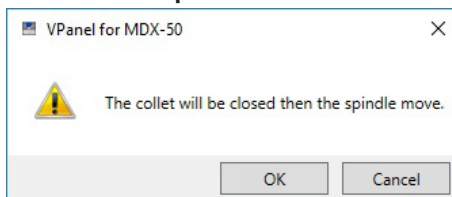
ATTENZIONE

Usare la chiave in dotazione e tenere inserito il cilindretto per taratura. Se il cilindretto per taratura non è inserito, il colletto potrebbe deformarsi, riducendo la precisione di lavorazione.

- ② Rimuovere il cilindretto per taratura e la chiave.
- ③ Chiudere la porta frontale.
- ④ Premere [ENTER] (invio).

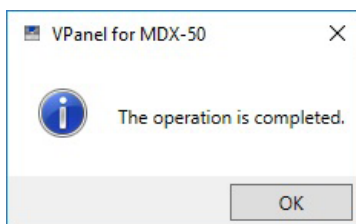
3. Chiudere il colletto.

- ① Fare clic su [Close collet] (chiudi colletto) in VPanel.
- ② Quando compare la finestra illustrata in figura seguente, fare click su [OK].



L'unità mandrino si muove e chiude il colletto.

- ③ Quando compare la finestra illustrata in figura seguente, fare click su [OK].



5. Funzionamento del pannello integrato (uso pratico)

Funzioni del pannello integrato	41
Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola)	41
Movimento rapido verso una posizione specifica.....	42
Cambio del sistema di coordinate	43
Avvio e arresto della rotazione del mandrino.	44
Impostazione dell'origine.....	44
Impostazione dell'origine Z usando il sensore Z0	44
Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)	45
Come impostare gli override (demoltipliche).....	46
Controllo delle informazioni su lavoro/utensile durante la lavorazione	46
Interruzione/ripristino/annullamento della lavorazione	47
Ripristino in seguito a errori.....	48
Spegnimento della spia di stato durante la lavorazione	49
Modifica dell'intensità del soffiante durante la lavorazione	49

Funzioni del pannello integrato

Utilizzo della manopola per lo spostamento dell'utensile di fresatura (avanzamento con manopola)

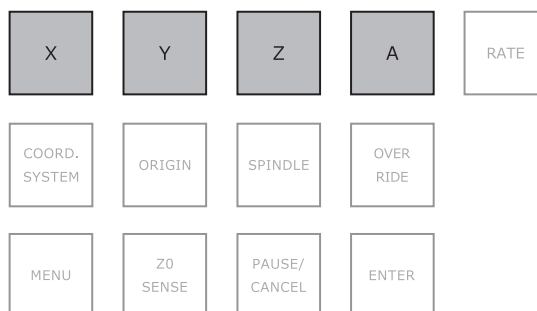
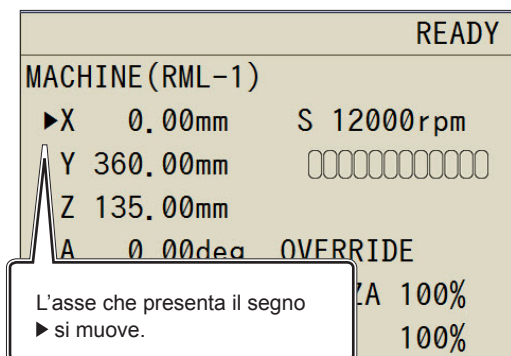
È possibile ruotare la manopola per muovere l'utensile di fresatura. Selezionare l'asse da muovere, quindi muovere gli assi uno alla volta. Questa operazione non è possibile nei seguenti casi.

- Se la porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere sono aperti
- Durante l'operazione di taglio

⚠ AVVERTENZA Questa procedura mette in funzione l'unità.
Prima di eseguire la procedura, accertarsi che l'azionamento dell'unità non determini rischi o pericoli.

Procedura

- 1 Premere [MENU] per visualizzare la schermata seguente.
- 2 Premere il tasto corrispondente all'asse che si desidera muovere.
* A può essere utilizzato solamente se è montata l'unità asse rotativo (opzionale).



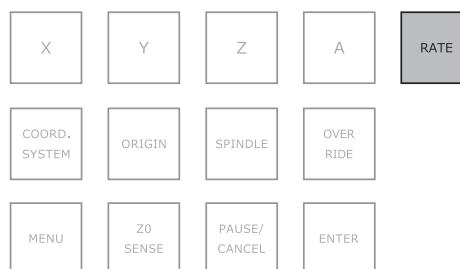
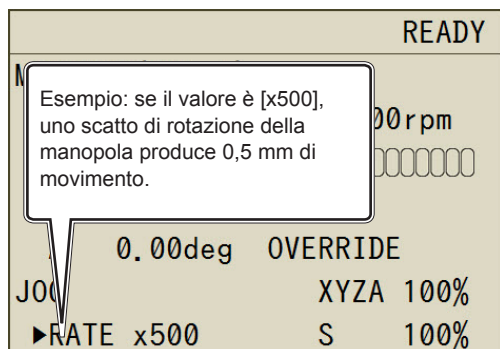
- 3 Ruotare la manopola.
L'asse selezionato si muove.

Modificare i passi di movimento della manopola

È possibile impostare il numero di passi di movimento per ogni scatto della manopola. Un rapporto più basso produce una quantità di movimento proporzionalmente minore, consentendo un posizionamento preciso.

Procedura

- 1 Premere [RATE] (rapporto).



Movimento rapido verso una posizione specifica

Usare questa procedura per portarsi rapidamente nella posizione di visualizzazione o all'origine. L'utensile viene sempre mantenuto nella posizione di massima altezza lungo l'asse Z e si muove verso la posizione specificata solamente lungo gli assi X e Y. Non è possibile eseguire questa correzione durante la lavorazione o una pausa della lavorazione.

⚠ AVVERTENZA Questa procedura mette in funzione l'unità.
Prima di eseguire la procedura, accertarsi che l'azionamento dell'unità non determini rischi o pericoli.

Procedura

- 1 Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata seguente.
- 2 Usare la manopola per selezionare la destinazione di movimento.

La visualizzazione varia a seconda del set di comandi selezionato.

Modalità RML

READY	
MOVE MENU	
▶VIEW	
USER-XY	
MACHINE-XY	
L'utensile di fresatura si muove nella posizione che presenta il segno ▶ è acceso.	

Visualizzazione	Funzione
View (visualizzazione)	L'unità mandrino si muove verso il bordo sinistro e il piano di lavoro si sposta in avanti.
User - XY (utente - XY)	Porta l'utensile all'origine XY del sistema di coordinate utente.
Machine Coordinates - XY (coordinate macchina - XY)	Porta l'utensile all'origine XY del sistema di coordinate macchina.
Cleaning - XY (pulizia - XY)	L'unità mandrino si muove verso il bordo destro e il piano di lavoro si sposta in avanti.
Rotation A (rotazione A)	L'unità asse rotativo si muove. Utilizzabile solo se è montato l'asse rotativo (opzionale).

Codice NC

READY	
MOVE MENU	
VIEW	G59-XY
▶G54-XY	EXOFS-XY
G55-XY	MACHINE-XY
G56-XY	CLEAN-XY
G57-XY	ROTATE-A
G58-XY	

Modalità AUTO

READY	
MOVE MENU	
VIEW	G59-XY
G54-XY	EXOFS-XY
G55-XY	▶MACHINE-XY
G56-XY	CLEAN-XY
G57-XY	ROTATE-A
G58-XY	

Visualizzazione	Funzione	Visualizzazione	Funzione
View (visualizzazione)	Posizione di visualizzazione	G59-XY	Origine sistema coordinate pezzo 6
G54-XY	Origine sistema coordinate pezzo 1	EXOFS-XY	Posizione specificata da EXOFS
G55-XY	Origine sistema coordinate pezzo 2	User Coordinates - XY (coordinate utente - XY)*	Origine sistema coordinate utente
G56-XY	Origine sistema coordinate pezzo 3	Machine Coordinates - XY (coordinate macchina - XY)	Origine sistema coordinate macchina

G57-XY	Origine sistema coordinate pezzo 4	Cleaning - XY (pulizia - XY)	Questa funzione viene utilizzata per la pulizia. Mandrino e piano si muovono.
G58-XY	Origine sistema coordinate pezzo 5	Rotation A (rotazione A)	L'unità asse rotativo si muove. Utilizzabile solo se è montato l'asse rotativo (opzionale).

* In modalità NC, "User Coordinates - XY" (coordinate utente - XY) non viene visualizzato.

3 Premere [ENTER] (invio).

L'operazione si avvia. Premere [MENU] alcune volte per tornare alla finestra superiore.

Cambio del sistema di coordinate

☞ P. 22 "Sistema coordinate utente e sistema coordinate macchina"

- Sistema coordinate utente: l'origine è impostabile a piacere.
- Sistema coordinate macchina: la posizione dell'origine è fissa e non è possibile modificarla.

Procedura

1 Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata seguente.

2 Premere [COORD.SYSTEM] (sistema coord.) per selezionare il sistema di coordinate.

Visualizza la posizione corrente dell'utensile di fresatura. (Unità: mm)

The image shows a control panel display and a grid of buttons. The display shows the following information:

- READY
- MACHINE (RML-1)
- ▶ X 0.00mm S 12000rpm
- Y 360.00mm
- Z 135.00mm
- A 0.00deg
- OVERRIDE 100%

A callout box points to the 'COORD. SYSTEM' button on the grid, containing the text: "Ogni volta che si preme [COORD. SYSTEM] (sistema coord.), il sistema coordinate della visualizzazione posizione utensile cambia."

The button grid includes: X, Y, Z, A, RATE; COORD. SYSTEM, ORIGIN, SPINDLE, OVER RIDE; MENU, Z0 SENSE, PAUSE/CANCEL, ENTER.

Sistemi coordinate in modalità RML-1

- User Coordinates (coordinate utente): sistema coordinate utente
- Machine Coordinates (coordinate macchina): sistema coordinate macchina

Sistemi coordinate in modalità codice NC

- G54: Sistema coordinate pezzo 1
- G55: Sistema coordinate pezzo 2
- G56: Sistema coordinate pezzo 3
- G57: Sistema coordinate pezzo 4
- G58: Sistema coordinate pezzo 5
- G59: Sistema coordinate pezzo 6
- EXOFS: Sistema coordinate specificato da EXOFS
- Machine Coordinates (coordinate macchina): sistema coordinate macchina

Avvio e arresto della rotazione del mandrino.

È possibile avviare e arrestare la rotazione del mandrino nonché specificarne la velocità. Non è possibile eseguire questa correzione durante il taglio.

⚠ AVVERTENZA Questa procedura mette in funzione l'unità.

Prima di eseguire la procedura, accertarsi che l'azionamento dell'unità non determini rischi o pericoli.

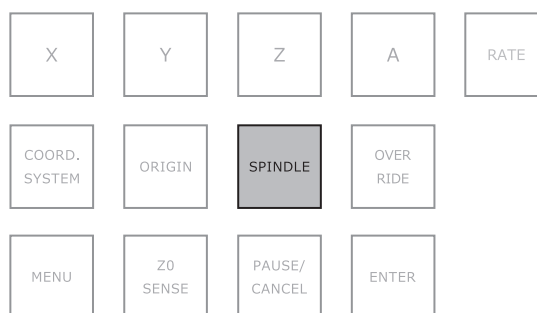
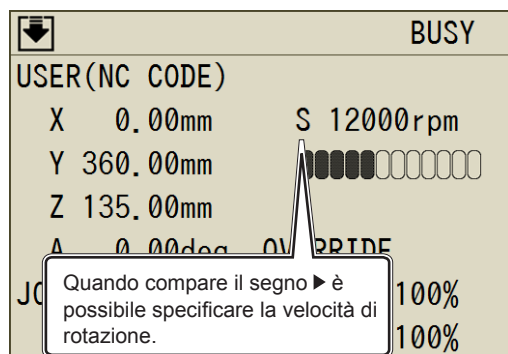
Procedura

1 Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata seguente.

2 Premere [SPINDLE] (mandrino).

Toccare: specificare la velocità di rotazione.

Tenere premuto (per 1 secondo): avvia o interrompe la rotazione del mandrino.



3 Ruotare la manopola.

La velocità di rotazione del mandrino cambia.

Quando compare il segno triangolare (►) accanto a "S", l'operazione è possibile.

Impostazione dell'origine

⇨ P. 22 "Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY"

⇨ P. 24 "Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)"

Impostazione dell'origine Z usando il sensore Z0

⇨ P. 24 "Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)"

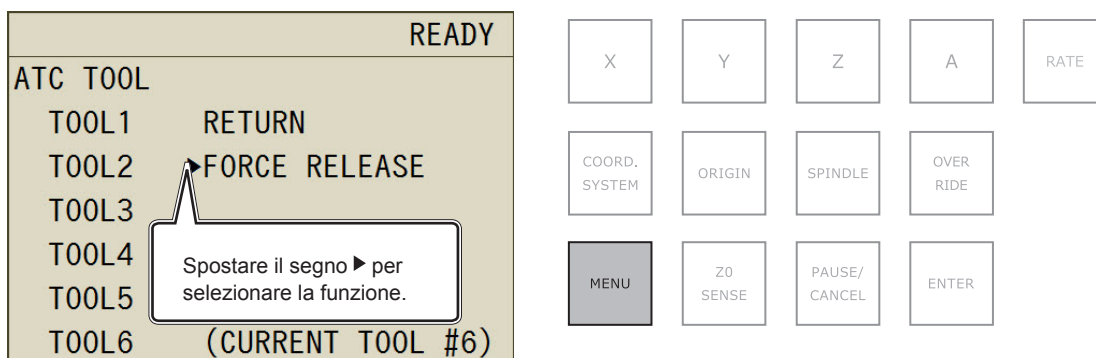
Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)

Per il cambio dell'utensile è possibile usare il pannello integrato. Questa operazione non è possibile nei seguenti casi.

- Se la porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere sono aperti
- Quando la lavorazione è in pausa e durante la lavorazione

Procedura

- 1 Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata seguente.
- 2 Ruotare la manopola per selezionare la funzione.



Visualizzazione	Funzione
Da Tool Bur 1 (utensile 1) a Tool Bur 6 (utensile 6)	Ottenere l'utensile corrispondente al numero selezionato. Se viene attualmente tenuto un utensile con un numero diverso da quello selezionato, l'utensile tenuto viene riposto, quindi viene prelevato l'utensile selezionato.
Return Tool Bur (riporre utensile)	Riporre l'utensile nel caricatore.
Forced Release (sblocco forzato)	L'utensile tenuto viene sbloccato sul proprio perno di caricamento. Seguire i messaggi visualizzati nel pannello integrato e procedere di conseguenza.

- 3 Premere [ENTER] (invio).
L'unità è in funzione. Premere [MENU] alcune volte per tornare alla finestra superiore.

Come impostare gli override (demoltipliche)

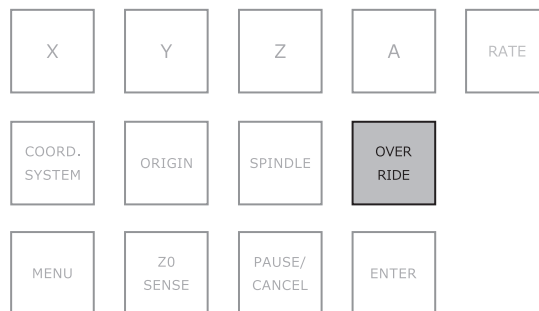
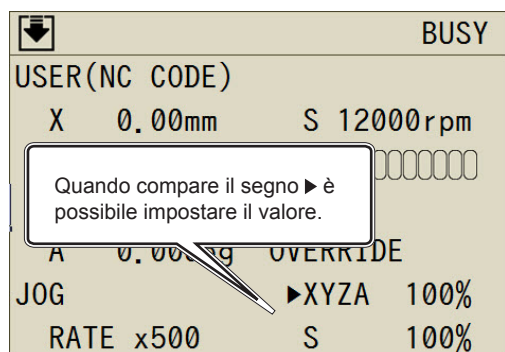
È possibile impostare la velocità di avanzamento e di rotazione del mandrino.

Procedura

1 Premere [OVER RIDE] (demoltiplica).

XYZA: Velocità di avanzamento del mandrino

S: Velocità di rotazione del mandrino



2 Ruotare la manopola.

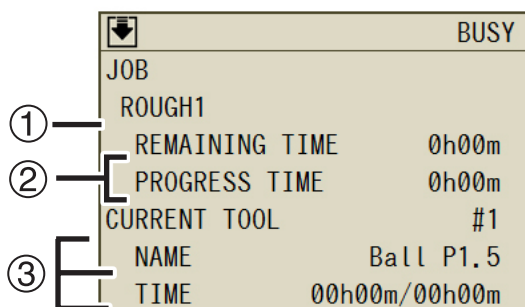
La velocità di avanzamento o il numero di giri del mandrino cambia.

Controllo delle informazioni su lavoro/utensile durante la lavorazione

Procedura

1 Durante la lavorazione, premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata seguente.

Il nome del lavoro e la durata residua stimata vengono visualizzati solamente se sono integrati nei dati di lavorazione inviati dal PC.



No.	Dettagli
①	Visualizza il nome del lavoro in esecuzione. Il nome lavoro dei dati di elaborazione prodotti da SRP Player viene convertito in un nome conforme con il tipo di processo. Il numero assegnato all'ordine di elaborazione viene aggiunto al nome del lavoro. Esempio: - In SRP Player: Sgrossatura1, Finitura23, Finitura1, ... - Sul pannello: SGROSSARE1, FINIRE1, FINIRE2, ...
②	Visualizza la durata residua stimata e il tempo trascorso per i dati in fase di lavorazione.
③	Visualizza le informazioni sull'utensile in uso. L'utensile di fresatura viene visualizzato con il proprio numero di perno di caricamento. "Name" (nome) e "Time" (tempo) vengono visualizzati in base ai dettagli registrati per l'utensile in VPanel e possono essere usati per controllare il tempo di utilizzo dell'utensile.

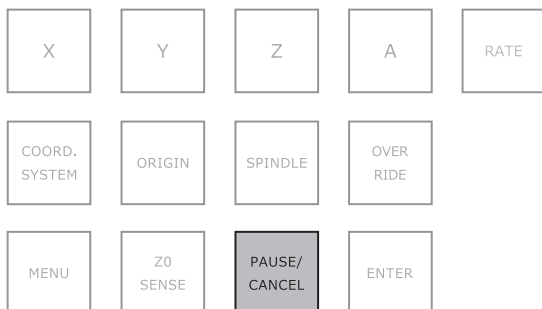
Interruzione/ripristino/annullamento della lavorazione

Questa procedura mette in pausa l'operazione di taglio. È inoltre possibile riprendere la lavorazione dal punto in cui è stata interrotta.

Procedura

1 Premere [PAUSE/CANCEL] (pausa/annulla).

L'unità viene messa in pausa.

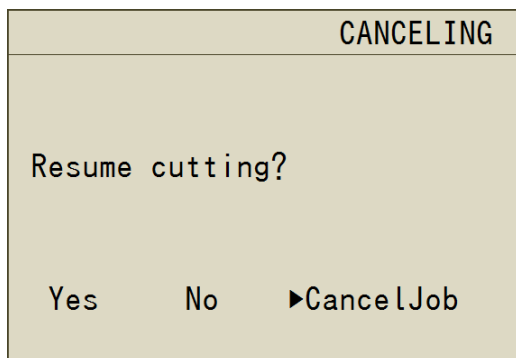


MEMO

È possibile impostare il funzionamento dell'utensile con l'unità in pausa.
 ☞ P. 52 "Tool up in pause (utensile sollevato durante la pausa)"

2 Premere [PAUSE/CANCEL] (pausa/annulla).

Viene visualizzata la schermata riportata nella figura qui a fianco.



Yes (sì): la lavorazione riprende.
 No: la lavorazione rimane in pausa.
 Cancel job (annulla lavoro): annullare la lavorazione.

3 Usare la manopola per selezionare l'elemento desiderato.

4 Premere [ENTER] (invio).

Funzioni eseguibili mentre la lavorazione è in pausa (pannello integrato)

- Avanzamento con manopola
- Avvio e arresto della rotazione del mandrino.
- Impostazioni degli override
- Abbandono della lavorazione
- Ripresa della lavorazione

Ripristino in seguito a errori

Gli errori ripristinabili possono essere annullati dal pannello integrato. Verificare il messaggio visualizzato nel pannello. Eliminare la causa dell'errore utilizzando P. 80 "Viene visualizzato un messaggio di errore" come riferimento.

Se si verifica un errore che presenta delle opzioni

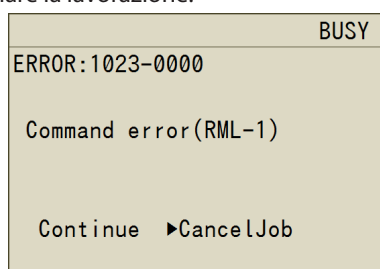
Procedura

1 Ruotare la manopola per selezionare "Continue" (continua) o "Cancel job" (annulla lavoro).

Continue (continua): la lavorazione riprende.

Cancel Job (annulla lavoro): annullare la lavorazione.

Esempio) Errore: 1023-0000



2 Premere [ENTER] (invio).

L'unità viene ripristinata dopo l'errore.

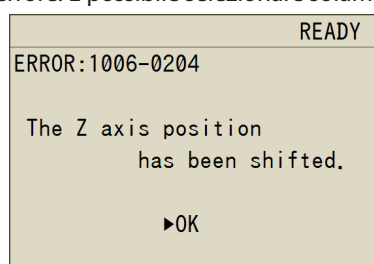
Se si verifica un errore che non presenta opzioni (ripristinabile)

Procedura

1 Premere [ENTER] (invio).

L'unità viene ripristinata dopo l'errore. È possibile selezionare solamente "OK".

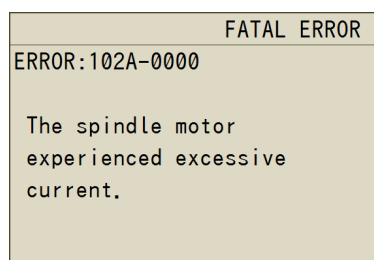
Esempio) Errore: 1006-0204



Se si verifica un errore che non presenta opzioni (non ripristinabile)

Controllare il messaggio visualizzato, quindi vedere P. 80 "Viene visualizzato un messaggio di errore" e seguire le contro-misure ivi elencate.

Esempio) Errore: 102A-0000

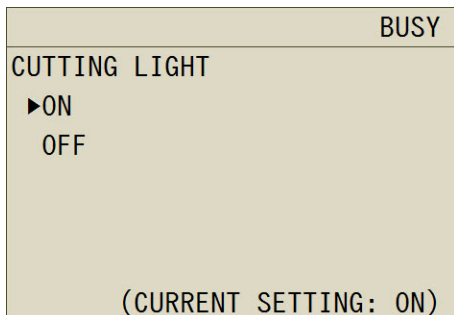


Spegnimento della spia di stato durante la lavorazione

Procedura

1 Aprire la seguente schermata.

- ① Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata "Set" (imposta).
- ② Selezionare "Lights during Cutting" (spie durante la lavorazione) e premere [ENTER] (invio).



2 Ruotare la manopola per selezionare "Off".

3 Premere [ENTER] (invio).

MEMO

Se l'unità viene spenta, questo valore torna all'impostazione predefinita ("On").

Modifica dell'intensità del soffiante durante la lavorazione

L'unità è dotata di un soffiante. Si attiva automaticamente durante la sostituzione dell'utensile per eliminare i residui di lavorazione dalla parte superiore del caricatore. È inoltre possibile attivare il soffiante durante la lavorazione. Tuttavia, se il soffiante viene attivato durante la lavorazione, i residui verranno verosimilmente spinti all'esterno dell'unità. Nei seguenti casi, impostare il soffiante su "off".

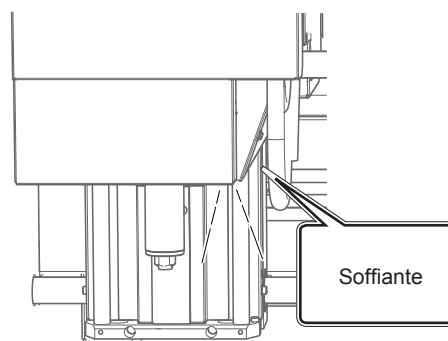
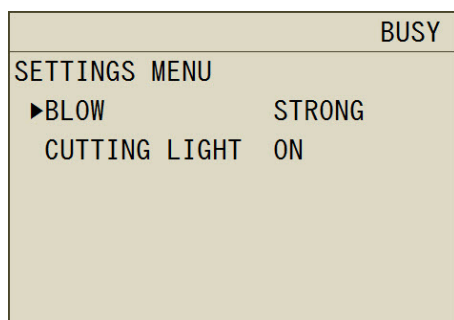
- Utilizzo di materiale che si polverizza durante la lavorazione.
- Se gli scarti di lavorazione vanno all'esterno dell'unità.

* Durante la sostituzione dell'utensile, questa impostazione è sempre su "Strong" (intenso).

Procedura

1 Aprire la seguente schermata.




- ① Premere [MENU] alcune volte per visualizzare la schermata "Set" (imposta).
- ② Selezionare "Blower" (soffiante), quindi premere [ENTER] (invio).



2 Ruotare la manopola per selezionare l'impostazione del soffiante.


3 Premere [ENTER] (invio).

6. Funzionamento di VPanel (uso pratico)

	Finestra di dialogo "Settings" (impostazioni)	51
	Scheda "Preferences" (preferenze).....	51
	Scheda "Machine" (unità).....	51
	Scheda "Correction" (correzione).....	52
	Scheda "Origin" (origine).....	53
	Scheda "Maintenance" (manutenzione).....	55
	Scheda "Mail" (posta).....	56
	Scheda "Operation" (funzionamento).....	57
	Finestra di dialogo "NC Code Setting" (impostazione codici NC)...	58
	Finestra di dialogo "Attach/detach tool" (monta/smonta utensile) ..	59
	Finestra di dialogo "Sensing Z origin" (rilevamento origine Z)	59
	Finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione mandrino).....	60
	Finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica)	60
	Finestra di dialogo "Manual correction" (correzione manuale).....	61
	Finestra di dialogo "Move to user specified location" (sposta nella posizione indicata dall'utente).....	62
	Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)	63
	Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama).....	63
	Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)	64
	Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)	66
	Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione).....	66
	Finestra di dialogo "Test cut" (prova di lavorazione)	67

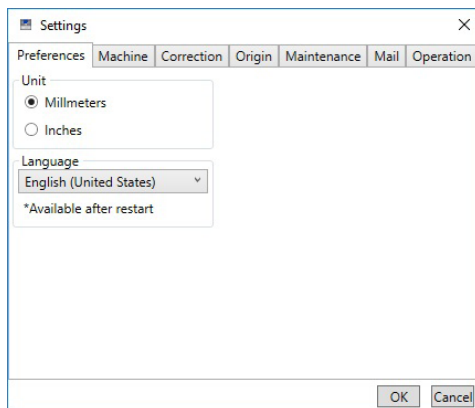


Finestra di dialogo "Settings" (impostazioni)

Fare clic su  nella finestra superiore per aprire la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni). È possibile usare questa finestra di dialogo per configurare le impostazioni operative dell'unità collegata. Quando l'unità è offline, è possibile selezionare solamente le schede "Environment" (ambiente), "Maintenance" (manutenzione) e "Notification" (notifica).

Scheda "Preferences" (preferenze)

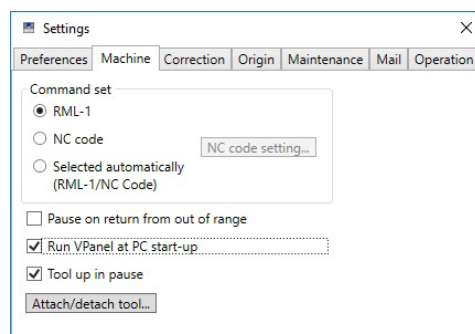
È possibile usare questa scheda per impostare la lingua e le unità di misura visualizzate in VPanel.



Unit (unità)	Selezionare l'unità di misura da usare per i valori di coordinate e lunghezza. ➤ Impostazione iniziale: millimetri
Language (lingua)	Selezionare la lingua per la visualizzazione a video. Dopo aver selezionato la lingua, riavviare VPanel per attivare l'impostazione. ☞ P. 8 "Uscita da VPanel"

Scheda "Machine" (unità)

È possibile utilizzare questa scheda per configurare le impostazioni relative all'avvio automatico di VPanel e ai codici NC. Non è possibile selezionarla se l'unità è offline.

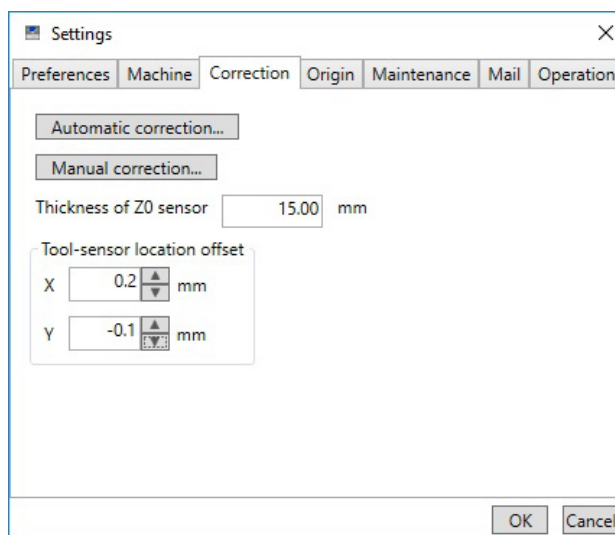


Command set (set di comandi)	Selezionare il set di comandi. ➤ Impostazione iniziale: commutazione automatica tra RML-1 e NC code (codice NC)	
	RML-1	Selezionare questa opzione se si utilizza il software in dotazione con l'unità.
	NC Code (codice NC)	Selezionare questa opzione se si desidera utilizzare i codici NC. Per dettagli sui codici NC, vedere P. 88 "Specifiche dei codici NC" e la "NC Code Reference Guida" (Guida di riferimento codici NC) in dotazione con l'unità.
	Selected automatically (RML-1/NC code) (selezionato automaticamente (RML-1/Codice NC))	Selezionare questa opzione per consentire all'unità di ricevere programmi di lavorazione che utilizzano il set di comandi RML-1 o codice NC
	NC code setting (impostazione codici NC)	Fare clic su questo pulsante per visualizzare la finestra di dialogo "NC code setting" (impostazione codici NC). Usare questa finestra di dialogo per configurare le impostazioni dei codici NC. Questo pulsante è attivato solamente se è selezionato "NC code" (codice NC) o "Automatic switching between RML-1 and NC code" (commutazione automatica tra RML-1 e codice NC). ☞ P. 58 "Finestra di dialogo "NC Code Setting" (impostazione codici NC)"

Pause on return from out of range (pausa al ritorno da fuori campo)	Se questa casella di controllo è selezionata, l'unità entra in pausa quando rientra nel campo di movimento dopo l'esecuzione di un'istruzione di movimento al di fuori di tale campo. ➤ Impostazione iniziale: deselezionato
Run VPanel at PC startup (esegui VPanel all'avvio del PC)	Se questa casella di controllo è selezionata, VPanel si avvia automaticamente all'avvio di Windows e l'icona VPanel viene visualizzata nella barra delle attività. ➤ Impostazione iniziale: deselezionato
Tool up in pause (utensile sollevato durante la pausa)	Se questa casella di controllo è selezionata, l'interruzione dell'operazione fa sì che l'unità rallenti e si fermi, sollevi l'utensile fino al limite superiore e arresti il mandrino. Se questa casella di controllo è deselezionata, l'utensile si ferma dovunque si trovi con il mandrino ancora in rotazione. ➤ Impostazione iniziale: selezionato
Attach/detach tool (monta/smonta utensile)	Montare o smontare l'utensile di fresatura. Premere il pulsante per aprire la finestra di dialogo "Attach/detach tool" (monta/smonta utensile). ☞ P. 59 "Finestra di dialogo "Attach/detach tool" (monta/smonta utensile)"

Scheda "Correction" (correzione)

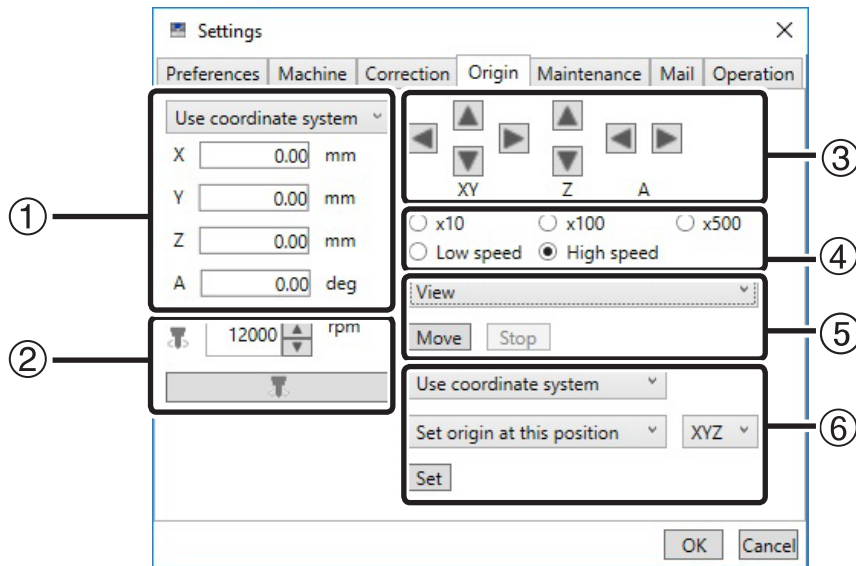
È possibile usare questa scheda per configurare le impostazioni relative alla precisione di lavorazione, come la correzione della posizione dell'unità fresatrice.



Automatic correction (correzione automatica)	Correggere la posizione del caricatore ATC oppure la posizione dell'asse rotativo. Fare clic su questo pulsante per visualizzare la finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica). Di norma, utilizzare [Automatic correction] (correzione automatica). ☞ P. 60 "Finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica)"
Manual correction (correzione manuale)	Correggere la posizione del caricatore ATC oppure la posizione dell'asse rotativo. Fare clic su questo pulsante per visualizzare la finestra di dialogo "Manual correction" (correzione manuale). ☞ P. 61 "Finestra di dialogo "Manual correction" (correzione manuale)"
Thickness of Z0 sensor (spessore sensore Z0)	Impostare lo spessore del sensore Z0. ➤ Unità: solo [mm] ➤ Impostazione iniziale: 15 mm
Tool-sensor location offset (offset posizione sensore utensile)	Regolare la posizione di discesa dell'utensile di fresatura durante la misurazione della posizione dell'utensile stesso per mezzo del relativo sensore. Nei casi in cui, ad esempio, il sensore utensile è danneggiato, è possibile misurare la lunghezza dell'utensile evitando danni. Se si esegue la correzione automatica, questi valori sono impostati su "0". ➤ Intervallo: 0,0 mm (posizione prescritta) ± 3,0 mm, incremento: 0,1 mm ➤ Valore iniziale: 0,0 mm

Scheda "Origin" (origine)

È possibile usare questa scheda per impostare le origini. È inoltre possibile usare questa schermata per eseguire movimenti dell'utensile e operazioni analoghe necessarie per l'impostazione delle origini.



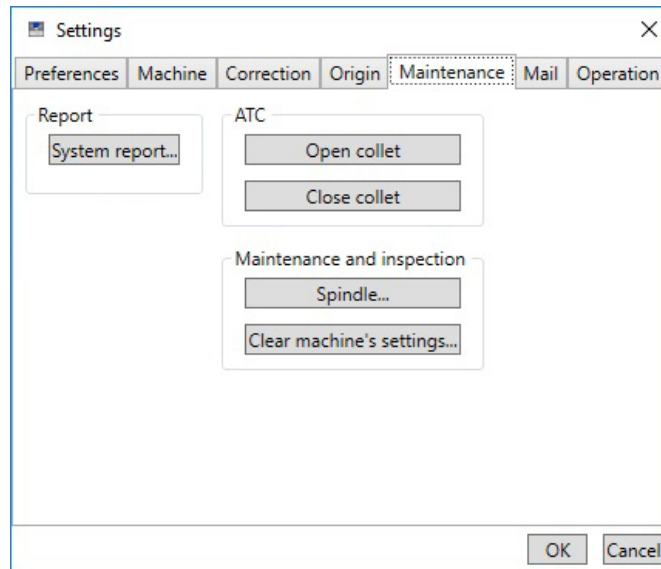
①	Sistema di coordinate	Selezionare il sistema di coordinate da usare per la visualizzazione dei valori delle coordinate.	RML-1: "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina) o "Use coordinate system" (usa coordinate utente) NC: "Machine coordinate system" (sistema coordinate macchina) "EXOFS" o da "G54" a "G59"
	X, Y, Z	Visualizza la posizione corrente (valore coordinate) di ciascun asse. ☞ P. 51 "Scheda "Preferences" (preferenze)"	
	A	Visualizza la posizione corrente (angolo di rotazione) dell'asse rotativo. Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). ➤ Cifre a video: 0,01	
②		Visualizza la velocità corrente del mandrino. [rpm] (giri/min) È possibile usare la casella per regolare la velocità di rotazione. (La regolazione avviene in unità di 100 giri/min).	
		Avvia e arresta la rotazione del mandrino.	
③	XY	Muovere l'utensile verso sinistra (X-).	Muovere l'utensile all'indietro (Y+).
		Muovere l'utensile verso destra (X+).	Muovere l'utensile in avanti (Y-).
	Z	Muovere l'utensile in alto (Z+).	Muovere l'utensile in basso (Z-).
A	Ruotare l'asse rotativo in avanti (A+).	Ruotare l'asse rotativo all'indietro (A-).	
④	Passo/velocità	Selezionare il numero di passi e la velocità di movimento del cursore. Selezionando "Low speed" (bassa velocità) o "High speed" (alta velocità), l'utensile si muove solamente se si tiene premuto il pulsante e si ferma quando lo si rilascia. ➤ Opzioni: "x10", "x100", "x500", "Low speed" (bassa velocità) "High speed" (alta velocità) (1 = 0,01 mm)	

⑤	Destinazione del movimento	View (visualizzazione)	Il mandrino si ferma prima del movimento.	L'unità mandrino si muove verso il bordo sinistro e il piano di lavoro si porta nella posizione più avanzata. Questa posizione si chiama "posizione di visualizzazione". Usare questa posizione per il caricamento o la rimozione dell'utensile di fresatura o del materiale.	
		xxx origin (origine xxx)		Porta l'utensile all'origine del sistema di coordinate selezionato.	
		A origin (origine A)		Usare se è montato l'asse rotativo opzionale.	
		Center of rotation (centro di rotazione)		Muove la punta dell'utensile al centro di rotazione. Questa opzione può essere selezionata solamente se l'unità asse rotativo è montata.	
		Specified location (posizione specificata)		Selezionare per aprire la finestra di dialogo "Move to user specified location" (muovi nella posizione specificata dall'utente). ☞ P. 62 "Finestra di dialogo "Move to user specified location" (sposta nella posizione indicata dall'utente)"	
Move (muovi)	Muovere l'utensile nella destinazione di movimento selezionata. Questo pulsante è disattivato durante il movimento dell'utensile.				
Stop	Fermare l'utensile di fresatura. Questo pulsante è attivato solamente durante il movimento dell'utensile.				
⑥	Coordinate system (sistema di coordinate)	Selezionare il sistema di coordinate dell'origine da impostare. Le opzioni sono identiche a quelle del sistema di coordinate per ①.			
	Posizione di impostazione origine/ assi coordinate	Set user origin here (imposta qui origine utente)	"X", "Y", "Z", "XY", "XYZ", "A"*	Impostare l'origine utente nella posizione corrente. (Per RML-1)	
		Set EXOFS here (imposta EXOFS qui)	"X", "Y", "Z", "XY", "XYZ", "A"*	Impostare gli EXOFS nella posizione corrente. (Per NC)	
		Set Gxx here (imposta qui origine Gxx) (xx: 54 - 59)	"X", "Y", "Z", "XY", "XYZ", "A"*	Impostare l'origine da G54 a G59 nella posizione corrente. (Per NC)	
		Set origin using Z0 sensor (imposta origine usando il sensore Z0)	"Z"	Usare il sensore Z0 per impostare l'origine utente Z. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Sensing Z origin" (rilevamento origine Z). ☞ P. 59 "Finestra di dialogo "Sensing Z origin" (rilevamento origine Z)"	
		Set origin at center of rotation (imposta origine nel centro di rotazione)	"Y", "Z", "YZ"	Impostare l'origine utente nel centro di rotazione. L'origine viene riportata nella posizione rilevata con la scheda [Correction] (correzione). Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). Prima di configurare questa opzione, occorre eseguire la correzione automatica.	
		Set origin at the left edge of workpiece (imposta origine nel bordo sinistro del pezzo)	"X"	Impostare l'origine utente nel bordo sinistro del pezzo. L'origine viene riportata nella posizione rilevata con la scheda [Correction] (correzione). Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). Prima di configurare questa opzione, occorre eseguire la correzione automatica.	
Set (imposta)	Impostare l'origine selezionata.				

* È possibile selezionare "A" quando è montato l'asse rotativo opzionale.

Scheda "Maintenance" (manutenzione)

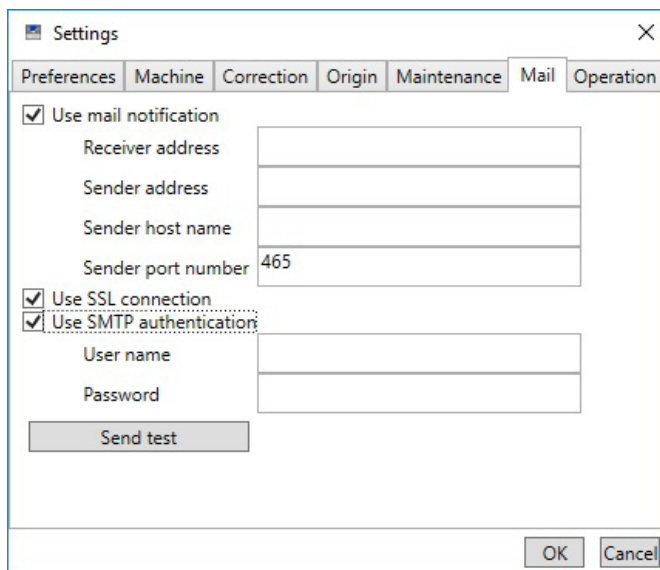
È possibile usare questa scheda per eseguire operazioni relative alla manutenzione, quali la creazione di rapporti macchina e la sostituzione del mandrino.



Report (rapporto)	System report (rapporto di sistema)	Visualizzare un rapporto di sistema. Viene visualizzata la finestra di dialogo "System report" (rapporto di sistema).
ATC	Open collet (apri colletto)	Aprire il coltello. Usare questo pulsante per l'esecuzione della manutenzione del coltello (serraggio o sostituzione).
	Close collet (chiudi coltello)	Chiudere il coltello.
Manutenzione e ispezione	Spindle maintenance (manutenzione del mandrino)	Sostituzione e operazioni di manutenzione del mandrino. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione del mandrino). ☞ P. 60 "Finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione mandrino)"
	Clear machine's settings (annulla impostazioni dell'unità)	Ripartire tutte le impostazioni dell'unità ai valori predefiniti di fabbrica.

Scheda "Mail" (posta)

Le impostazioni di questa scheda possono essere configurate in modo tale da inviare un'e-mail di notifica al termine della lavorazione, in caso di errore o al termine della manutenzione.



Use mail notification (usa notifica e-mail)	Selezionare questa casella di controllo per inserire ciascun elemento.
Receiver address (indirizzo destinatario)	Inserire l'indirizzo e-mail del destinatario. È possibile inserire indirizzi multipli separandoli con una virgola.
Sender address (indirizzo mittente)	Indirizzo e-mail del mittente. Inserire l'indirizzo e-mail utilizzato sul computer in cui è installato VPanel.
Server host name (nome host server)	Inserire il nome del server di posta in uscita (nome server SMTP) dell'indirizzo e-mail inserito come indirizzo del mittente.
Server port number (numero di porta del server)	Inserire il numero di porta del server di posta in uscita dell'indirizzo e-mail inserito come indirizzo del mittente.
Use SSL connection (usa connessione SSL)	Selezionare questa casella di controllo per usare una connessione protetta (SSL). Selezionare o deselezionare questa casella di controllo in base alle impostazioni del server di posta in uscita dell'indirizzo e-mail inserito come indirizzo del mittente.
Use SMTP authentication (usa autenticazione SMTP) User name (nome utente)/Password	Selezionare questa casella di controllo per usare l'autenticazione quando si inviano le e-mail. Inserire nome utente e password per l'autenticazione. Selezionare o deselezionare questa casella di controllo in base alle impostazioni del server di posta in uscita dell'indirizzo e-mail inserito come indirizzo del mittente.
Send test (test invio)	<p>Inviare un'e-mail di prova. Se la seguente e-mail viene ricevuta all'indirizzo indicato in "Receiver address" (indirizzo destinatario), la configurazione delle impostazioni è completa.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>Oggetto: <Nome unità> Testo: Test</p> </div> <p>Se l'invio dell'e-mail non riesce, viene visualizzato il messaggio "The email could not be sent" (impossibile inviare e-mail). Rivedere il contenuto dei campi di inserimento.</p>

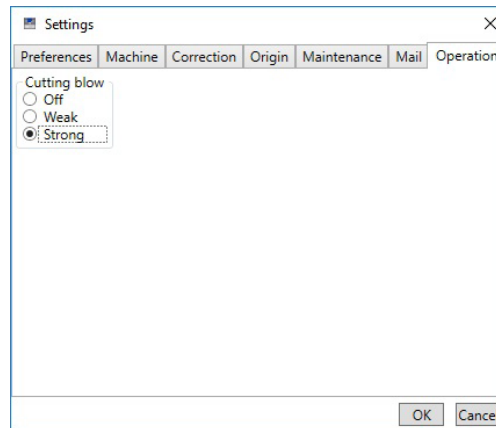
Importante

- * Potrebbe essere impossibile inviare e-mail a causa di impostazioni di software quali il software di sicurezza. Se non risulta possibile inviare i messaggi, verificare le impostazioni del software di protezione utilizzato come antivirus o per finalità analoghe.
- * Per maggiori informazioni sulle impostazioni della posta elettronica, consultare l'amministratore di rete.
- * VPanel non supporta SMTP over SSL (SMTPs).

Scheda "Operation" (funzionamento)

L'unità è dotata di un soffiante. Si attiva automaticamente durante la sostituzione dell'utensile per eliminare i residui di lavorazione dalla parte superiore del caricatore. È inoltre possibile attivare il soffiante durante la lavorazione. Tuttavia, se il soffiante viene attivato durante la lavorazione, i residui verranno verosimilmente spinti all'esterno dell'unità. Nei seguenti casi, impostare il soffiante su "off".

- Utilizzo di materiale che si polverizza durante la lavorazione.
- Se gli scarti di lavorazione vanno all'esterno dell'unità.



Cutting blow (intensità soffio)

Se questa impostazione viene modificata durante il taglio, la nuova impostazione sarà il valore iniziale alla successiva esecuzione del taglio.

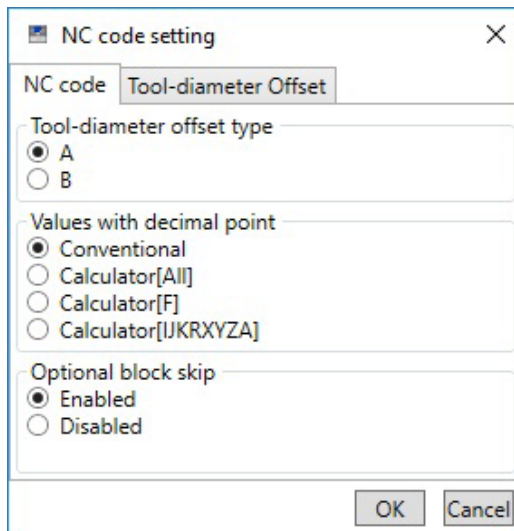
* Durante la sostituzione dell'utensile, questa impostazione è sempre su "Strong" (forte).

➤ Valore iniziale: Spento

Finestra di dialogo "NC Code Setting" (impostazione codici NC)

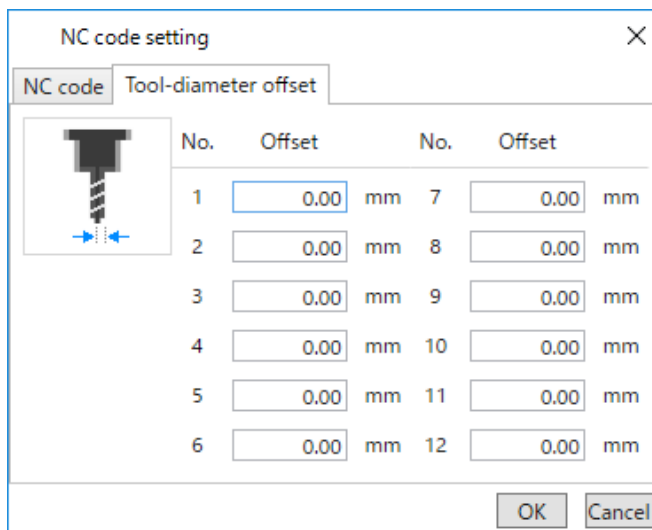
 - Scheda [Cutting Machine] (unità fresatrice) - [NC code] (codice NC)

Scheda [NC code] (codice NC)




Tool-diameter offset type (tipo di compensazione diametro utensile)	Selezionare il tipo di correzione del diametro utensile. È possibile selezionare "A" o "B". ➤ Valore iniziale: A
Values with Decimal Point (valori con punto decimale)	Selezionare come interpretare i numeri reali. Se si seleziona "calculator interpretation" (interpretazione calcolatore), selezionare inoltre l'ambito di applicazione. ➤ Valore iniziale: Conventional (convenzionale)
Optional block skip (salto blocchi facoltativi)	Selezionare se saltare o meno i blocchi facoltativi. ➤ Valore iniziale: Enabled (abilitato)

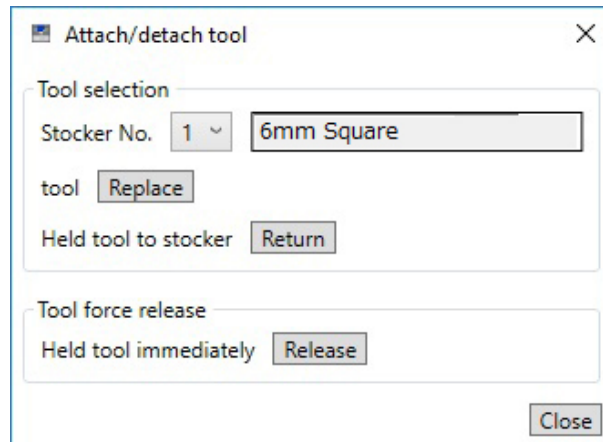
Scheda [Tool-diameter Offset] (offset diametro utensile)



No.	Visualizza il numero corrispondente al valore di correzione del diametro utensile. (da 1 a 12) * Non vi è relazione con i numeri dei perni del caricatore ATC. ➤ Valore iniziale: 0
Offset	Impostare il valore di correzione diametro utensile. ➤ Unità: [mm], [inch] (pollici)


Finestra di dialogo "Attach/detach tool" (monta/smonta utensile)

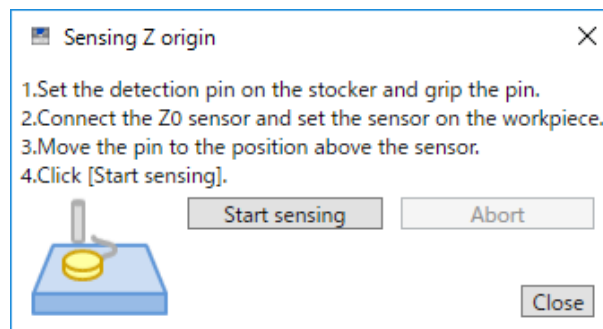
 - Scheda [Cutting Machine] (unità fresatrice) - [Attach/detach tool] (monta/smonta utensile)



Tool selection (selezione utensile)	Stocker No. (no. perno di caricamento)	Selezionare il numero perno del caricatore ATC dell'utensile da prelevare. Il nome dell'utensile di fresatura il cui numero è selezionato viene visualizzato nella casella a destra.
	Replace (sostituisci)	Prelevare un nuovo utensile dal caricatore ATC. Se il mandrino ha un utensile montato, tale utensile viene riportato al proprio perno di caricamento, quindi viene prelevato l'utente del perno selezionato.
	Return (riponi)	Riporta l'utensile nel caricatore ATC.
Tool force release (sblocco forzato utensile)	R e l e a s e (sblocca)	Fare clic per forzare lo sblocco dell'utensile di fresatura in caso di emergenza. Verificare se sia opportuno sbloccare nuovamente l'utensile. L'utensile tenuto viene sbloccato sul proprio perno di caricamento.

Finestra di dialogo "Sensing Z origin" (rilevamento origine Z)

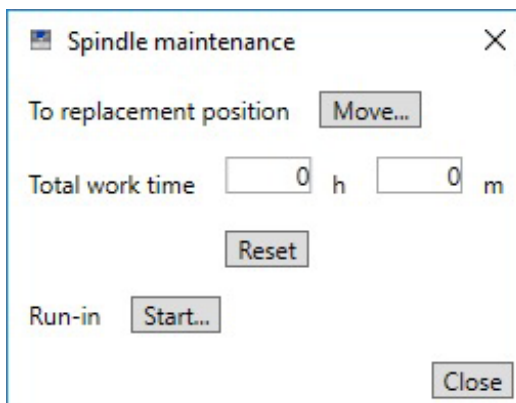
 - Scheda [Origin] (origine) - [Set origin using Z0 sensor] (imposta origine usando il sensore Z0) - [Set] (imposta)



Start sensing (inizia rilevamento)	Avvia il rilevamento dell'origine Z. Se l'origine viene rilevata correttamente, l'utensile di fresatura sale fino al proprio limite superiore e si porta alla posizione di standby.
Abort (abbandona)	Annulla il rilevamento dell'origine Z. Viene mantenuta l'origine Z precedente.

Finestra di dialogo "Spindle maintenance" (manutenzione mandrino)

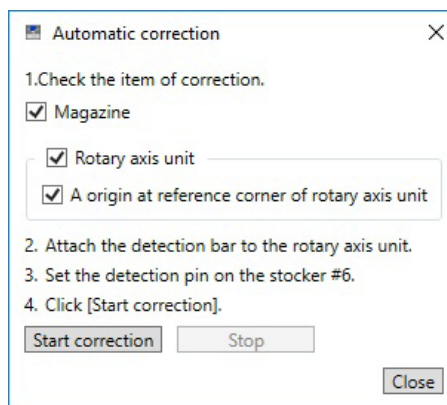
 - Scheda [Maintenance] (manutenzione) - [Spindle maintenance] (manutenzione mandrino)



Move (muovi)	Portare il mandrino nella posizione di sostituzione.
Total work time (tempo di utilizzo totale)	Visualizza il tempo di utilizzo totale del mandrino. Non è possibile inserire il valore.
Reset	Dopo la sostituzione dell'unità mandrino, fare clic su [Reset] per riportare il valore a 0.
Start (avvia)	Avvia il rodaggio del mandrino (richiede circa 40 minuti).

Finestra di dialogo "Automatic correction" (correzione automatica)

 - Scheda [Correction] (correzione) - [Automatic correction] (correzione automatica)




Magazine (caricatore)	Selezionare questa casella di controllo per rilevare il caricatore e correggerne la posizione.
Unità asse rotativo	Selezionare questa casella di controllo per rilevare l'asse rotativo e correggerne la posizione.
A origin at reference corner of rotary axis unit (origine A nell'angolo di riferimento dell'unità asse rotativo)	Selezionare questa casella di controllo per impostare l'origine utente nella posizione in cui il morsetto è a livello.
Start Correction (avvia correzione)	Avviare la correzione automatica. Questo pulsante è disattivato durante la correzione.
Stop	Annulla la correzione automatica. Questo pulsante è attivato solamente durante la correzione.

Finestra di dialogo "Manual correction" (correzione manuale)

 - Scheda [Correction] (correzione) - [Manual correction] (correzione manuale)

Manual correction

 This setting is affected by the cutting precision.
Use care when making this setting.

Distance

X %

Y %

Z %

A axis back side

A deg

Axis angle correction for the center of rotation

Point1-X mm

Amount of offset at point1

Y mm

Z mm

Point2-X mm

Amount of offset at point2

Y mm

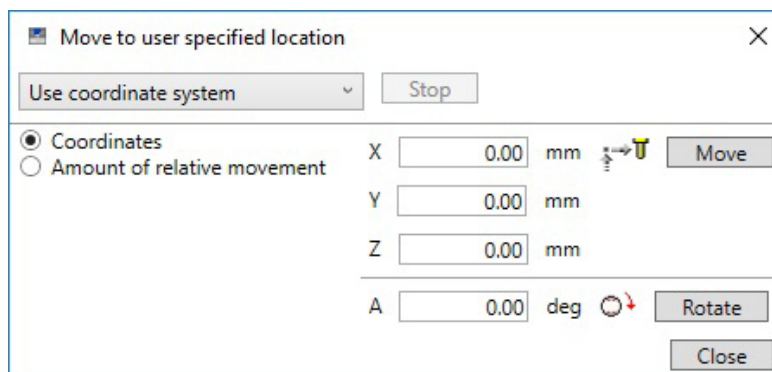
Z mm

OK Cancel

Distance (distanza)	Impostare i valori di distanza.	
	X, Y, Z	Impostare il valore (scala) per ciascun asse.
A axis back side (lato posteriore asse A)	Rilevare l'asse rotativo e correggerne posizione e orientamento. Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale).	
	A	Impostare il valore di correzione inversione asse A.
Axis angle correction for the center of rotation (correzione angolo asse per il centro di rotazione)	Impostare il valore di correzione inclinazione asse rotatorio. Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). Vedere il manuale utente in dotazione con l'unità asse rotativo.	
	Point1-X/Point2-X (punto1-X/punto2-X)	Impostare i valori numerici.

Finestra di dialogo "Move to user specified location" (sposta nella posizione indicata dall'utente)

 - Scheda [Origin] (origine) - [Move] (sposta)



Sistema di coordinate	<p>Selezionare il sistema di coordinate da usare per indicare i valori delle coordinate. Disattivato se è selezionato "Amount of relative movement" (quantità di movimento relativo). Selezionare una delle seguenti opzioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ "Machine Coordinate System" (sistema coordinate macchina) ➤ "User coordinate system" (sistema coordinate utente) (se è selezionato RML-1) ➤ Da "G54" a "G59" o "EXOFS" (se è selezionato il codice NC)
Stop	Arresta il movimento dell'utensile. Questo pulsante è attivato solamente durante il movimento dell'utensile.
Coordinates (coordinate)	Specificare il valore di coordinate del punto in cui muoversi. (Specifica assoluta)
Amount of relative movement (quantità di movimento relativo)	Specificare la quantità di movimento dalla posizione attuale. (Specifica relativa)
X, Y, Z	Inserire il valore di coordinate della destinazione di movimento o la quantità di movimento. ➤ Unità: [mm], [inch] (pollici)
Move (muovi)	Muovere l'utensile nella posizione o della quantità specificata (X, Y e Z).
A	Inserire l'angolo o la quantità di rotazione dell'asse rotativo. Attivato solamente se è montato l'asse rotativo (opzionale). ➤ Unità: Gradi
Rotate (ruota)	Ruotare l'asse rotativo (A) all'angolo specificato o secondo la quantità di rotazione.



Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)

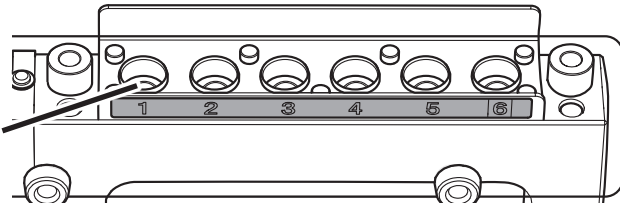

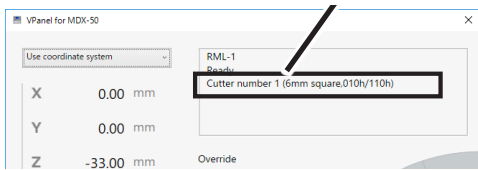
Fare clic su  nella finestra superiore per aprire la finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama).

Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)

Utilizzando questa finestra di dialogo per selezionare gli utensili da usare, il tempo di utilizzo degli utensili selezionati viene registrato automaticamente. Inoltre, quando la fresa raggiunge il tempo di sostituzione preimpostato, viene visualizzato un messaggio di avvertimento.

No.	Cutter	Work time/Replacement time	
1	6mm Square	10h00m/110h00m	Reset
2	---	0h00m/0h00m	Reset
3	R1.5 Ball	5h00m/200h00m	Reset
4	ZCB-150	0h00m/100h00m	Reset
5	---	0h00m/0h00m	Reset
6	---	0h00m/0h00m	Reset

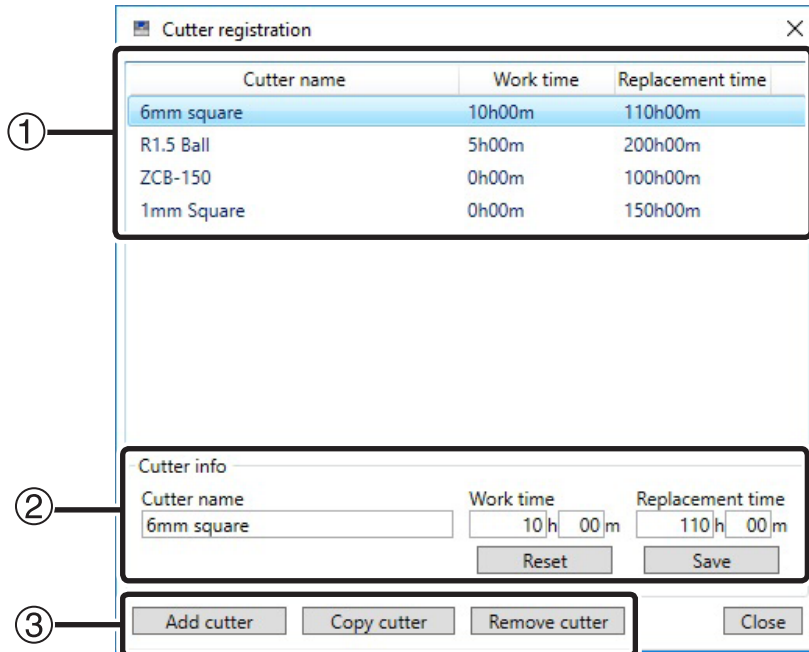
Cutter registration... Close

No.	<p>Registrare le informazioni dell'utensile di fresatura in funzione dei numeri dei perni del caricatore. ⇨ P. 64 "Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)"</p>  <p>Numero perno di caricamento</p>
Cutter (lama)	<p>Fare clic su  per visualizzare gli utensili che sono stati registrati. Selezionare il nome di un utensile caricato in un perno per visualizzarlo nella finestra superiore di VPanel. Tuttavia, non è possibile selezionare o modificare gli utensili dalla schermata di gestione lama per il perno di caricamento il cui utensile occupa attualmente il mandrino. Inoltre, il tempo di utilizzo non viene conteggiato se non si seleziona un utensile. ⇨ P. 64 "Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)"</p> <p style="text-align: right;">Informazioni utensile di fresatura</p> 
Work time (tempo di utilizzo)/ Replacement time (tempo alla sostituzione)	<p>Visualizza il tempo di utilizzo e il tempo alla sostituzione dell'utensile selezionato. Quando la fresa raggiunge il tempo di sostituzione preimpostato, viene visualizzato un messaggio di avvertimento. Fare clic su "Cutter registration" (registrazione lama) per modificare il tempo alla sostituzione. ⇨ P. 64 "Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)"</p>
Reset	<p>Dopo la sostituzione dell'utensile con uno nuovo, fare clic su "Reset" per riportare il tempo di utilizzo a 0.</p>
Cutter registration (registrazione lama)	<p>Fare clic su questo pulsante per registrare un utensile di fresatura di cui si desidera gestire il tempo di utilizzo oppure eliminare gli utensili che non si desidera più gestire. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama). ⇨ P. 64 "Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)"</p>

Finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama)

È possibile modificare le informazioni di registrazione di un utensile al fine di modificare il tempo di utilizzo o il tempo alla sostituzione.

 - [Cutter registration] (registrazione lama)



①	Elenco utensili di fresatura	Visualizza nomi, tempi di utilizzo e tempi alla sostituzione degli utensili registrati.
②	Informazioni utensile di fresatura	Cutter name (nome lama) Visualizza il nome dell'utensile. È inoltre possibile impostare il nome.
		Work time (tempo di utilizzo) Visualizza il tempo di utilizzo dell'utensile. È inoltre possibile impostare il tempo di utilizzo.
		Replacement time (tempo alla sostituzione) Visualizza il tempo residuo prima della sostituzione dell'utensile. È inoltre possibile impostare il tempo alla sostituzione. Se si imposta questo valore su "0", non viene visualizzato il messaggio di avviso al raggiungimento del momento della sostituzione. ➤ Valore iniziale: 0
		Reset Riporta il tempo di utilizzo dell'utensile a "0".
		Salva È possibile modificare il nome, il tempo di utilizzo e il tempo alla sostituzione dell'utensile selezionato nell'elenco. Fare clic su [Save] (salva) per salvare il contenuto modificato (il contenuto esistente viene sovrascritto). Poiché i tempi alla sostituzione dipendono dall'utensile o dal pezzo lavorato nonché dalle condizioni di lavorazione, regolare il valore del tempo alla sostituzione secondo necessità.
③	Add cutter (aggiungi lama)	Registra un utensile aggiuntivo. È possibile registrare fino a 20 utensili.
	Copy cutter (copia lama)	Copia l'utensile selezionato. Inserire un nome per la lama nell'apposito campo. "Work time" (tempo di utilizzo) è impostato su "0" e "Replacement time" (tempo alla sostituzione) viene ripristinato.
	Remove cutter (elimina lama)	Elimina l'utensile selezionato dall'elenco.

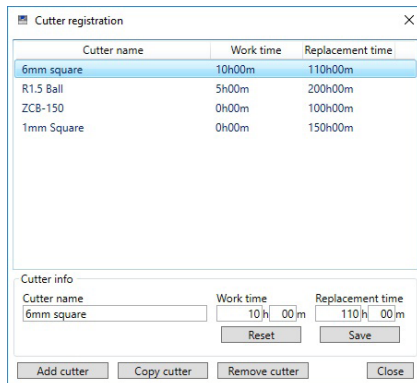
Registrazione delle informazioni utensile

Se si registrano i dati dell'utensile in VPanel, è possibile registrare il tempo di utilizzo degli utensili effettivamente utilizzati e controllare gli intervalli di sostituzione stimati. Per gli utensili di fresatura utilizzati con CAM, occorre inoltre configurare le impostazioni dal lato CAM.

Procedura

- 1 Fare clic su  e quindi su [Cutter registration] (registrazione lama).

Viene visualizzata la finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama).



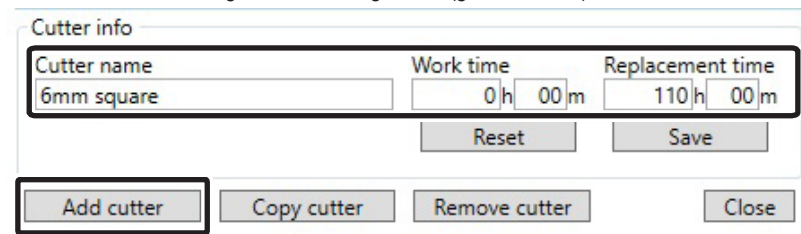
- 2 Registrare l'utensile di fresatura.

- 1 Inserire "Cutter name" (nome lama), "Work time" (tempo di utilizzo) e "Replacement time" (tempo alla sostituzione).


Al momento della registrazione di un nuovo utensile, inserire "0 h 00 m" nel campo "Work time" (tempo di utilizzo).

- 2 Fare clic su [Add cutter] (aggiungi lama).
- 3 Fare clic su [Close] (chiudi).

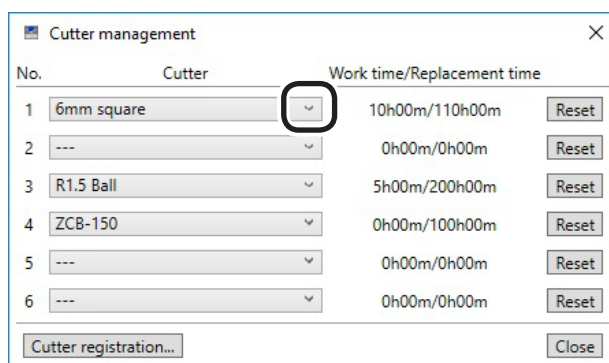
⇨ P. 63 "Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)"




- 3 Selezionare un utensile nella finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama).

Fare clic su  nella finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama) di VPanel per selezionare l'utensile da usare. Gli utensili non registrati nella finestra di dialogo "Cutter registration" (registrazione lama) non vengono visualizzati.

⇨ P. 63 "Finestra di dialogo "Cutter management" (gestione lama)"

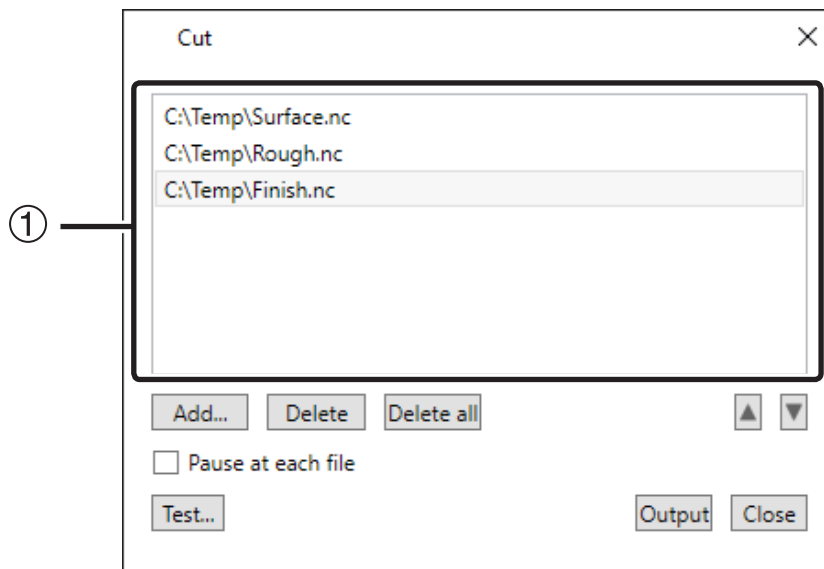


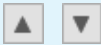
Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)

Fare clic su  nella finestra superiore per aprire la finestra di dialogo "Cut" (lavorazione).

Finestra di dialogo "Cut" (lavorazione)


Usare questa finestra di dialogo per inviare i dati di lavorazione all'unità.

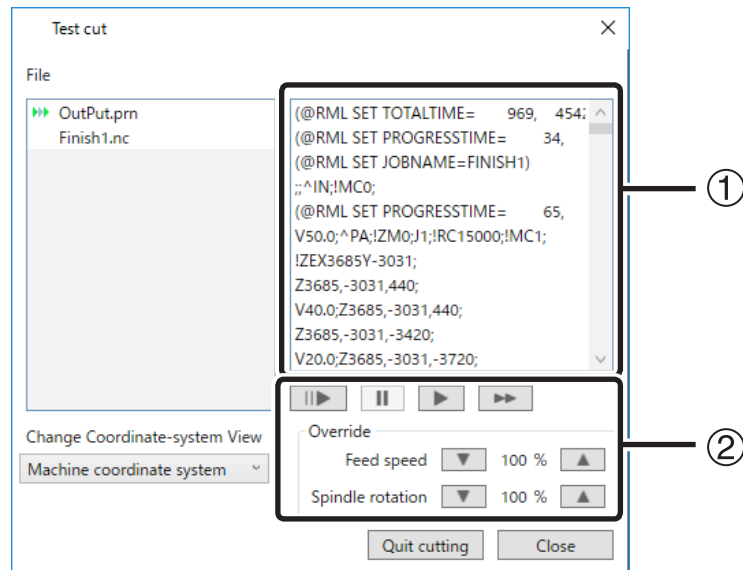












①	Elenco file di elaborazione	Visualizza un elenco dei file di elaborazione. I file vengono elaborati in ordine, partendo dal primo dell'elenco.
	Add (aggiungi)	Visualizza la finestra di dialogo "Open" (apri), utilizzabile per aggiungere un file che si desidera elaborare all'elenco file di elaborazione indicato con ①. È inoltre possibile aggiungere i file trascinandoli nell'elenco file di elaborazione.
	Delete (elimina)	Elimina il file selezionato dall'elenco.
	Delete all (elimina tutto)	Elimina tutti i file dall'elenco.
		Sposta il file selezionato in alto o in basso nell'elenco.
	Test	Testa il funzionamento del programma nell'unità effettiva. Viene visualizzata la finestra di dialogo "Test cut" (prova di lavorazione). Questo pulsante è attivato solamente in modalità NC. ☞ P. 67 "Finestra di dialogo "Test cut" (prova di lavorazione)"
	Pause at each file (pausa dopo ogni file)	Selezionare questa casella di controllo per interrompere l'elaborazione di ciascun file. ➤ Valore iniziale: deselezionato
	Output (elaborazione)	Elabora i file nell'elenco nell'unità in ordine dall'alto al basso. Facendo clic su questo pulsante, la finestra di dialogo si chiude.

Finestra di dialogo "Test cut" (prova di lavorazione)

Usare questa finestra di dialogo per eseguire una prova di lavorazione per il codice NC specificato.

 - [Test]



File		Visualizza un elenco dei file e l'avanzamento del test. Il file attualmente testato viene evidenziato e viene visualizzato  a sinistra del nome file.  viene visualizzato a sinistra dei nomi dei file già testati.
①	Codice	Visualizza il codice NC scritto nel file. La riga (il blocco) attualmente in esecuzione viene evidenziato.
②		Eseguire il blocco successivo, quindi interrompere l'operazione. Durante l'esecuzione, questo pulsante come pure i pulsanti  e  sono disattivati.
		Mettere in pausa l'unità fresatrice. Fare nuovamente clic su questo pulsante per riprendere l'operazione. Questo pulsante è attivato solamente durante il funzionamento.
		Eseguire la normale operazione (ciclo) senza pause tra un blocco e l'altro. Tuttavia, l'operazione verrà interrotta nei blocchi che contengono il comando "M01". Per riprendere l'operazione, fare clic su  o su  . Durante un ciclo, questo pulsante è disabilitato.
		Eseguire sempre le operazioni alla velocità massima (ciclo a secco). Tuttavia, l'operazione verrà interrotta nei blocchi che contengono il comando "M01". Per riprendere l'operazione, fare clic su [Run] (esegui) o [Dry Run] (ciclo a secco). Durante un ciclo a secco, questo pulsante è disabilitato.
Visualizzazione del sistema di coordinate		Selezionare il sistema di coordinate dei valori di coordinata visualizzati nel pannello integrato e nella finestra superiore. ➤ Da "G55" a "G59," "EXOS"
Override (demoltiplica)		Regolare gli override.
	Feed speed (velocità di avanzamento)	Regolare l'override della velocità di avanzamento (durante la lavorazione). Ogni volta che si fa clic sui pulsanti freccia, il valore aumenta o diminuisce di 10. ➤ Intervallo: 10 - 200 [%]
	Spindle rotation (rotazione mandrino)	Regolare l'override della velocità di rotazione del mandrino. Ogni volta che si fa clic sui pulsanti freccia, il valore aumenta o diminuisce di 5. ➤ Intervallo: 25 - 200 [%]
Canceled (annullato)		Annulla (o continua) la lavorazione) Viene visualizzata la finestra di dialogo "Paused" (in pausa).
End Test (termina test)		Uscire dalla modalità test e chiudere la finestra di dialogo. I blocchi rimanenti vengono elaborati normalmente e l'unità continua a funzionare. Se si è usato [Canceled] (annullato) per annullare le operazioni, l'unità va in standby.

7. Risoluzione dei problemi

Problemi all'unità/VPanel	69
L'unità non si accende.....	69
Le operazioni iniziali non sono state eseguite o non sono riuscite	69
VPanel non si avvia correttamente.....	69
Le operazioni non vengono eseguite	70
Mancato rilevamento con il sensore Z0.....	70
La correzione automatica non riesce	71
La lavorazione eseguita presenta delle anomalie	71
Se l'unità si ferma con l'utensile inserito nel pezzo lavorato	71
Nessun dato viene trasferito all'unità oppure l'unità non funziona anche se i dati vengono elaborati.....	72
Origini disallineate	72
Problemi di qualità	73
I risultati di taglio non sono qualitativamente soddisfacenti.....	73
Problemi di installazione	74
Installazione separata del driver.....	74
Installazione separata del software e dei manuali in formato elettronico.....	76
L'installazione del driver è impossibile	77
Disinstallazione del driver.....	78
Disinstallazione di VPanel	79
Viene visualizzato un messaggio di errore	80

Problemi all'unità/VPANEL

L'unità non si accende

È stato premuto l'interruttore di arresto di emergenza?



Se è stato premuto il pulsante di arresto di emergenza, l'unità non si accende. Sbloccare il pulsante di arresto di emergenza.

☞ P. 13 "Arresto di emergenza o pausa dovuti all'apertura o chiusura di una porta o coperchio"

Le operazioni iniziali non sono state eseguite o non sono riuscite

La porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere sono aperti?



All'avvio dell'unità, tenere sempre chiusi la porta anteriore e il coperchio del box raccogli-polvere. Per sicurezza, le operazioni iniziali non vengono eseguite se all'avvio dell'unità vi è una porta o un coperchio aperto.

Vi è una significativa presenza di residui di lavorazione?



Rimuovere tutti i residui. Pulire con particolare attenzione l'area attorno all'unità mandrino.

☞ P. 31 "Pulizia al termine della lavorazione"

Vi sono oggetti impigliati nell'unità mandrino o nel tavolo di lavoro?



Verificare l'eventuale presenza di oggetti impigliati che impediscano le operazioni iniziali.

L'utensile di fresatura è inceppato?



L'unità potrebbe non essere in grado di eseguire le operazioni iniziali se l'utensile montato sull'unità mandrino è inceppato nell'asse rotativo o nel pezzo. Tentare di staccare l'utensile usando la funzione di sblocco di emergenza del pannello integrato.

☞ P. 71 "Se l'unità si ferma con l'utensile inserito nel pezzo lavorato"

VPANEL non si avvia correttamente

Le operazioni iniziali sono state completate?



Prima di lanciare VPANEL, fornire alimentazione all'unità.

☞ P. 7 "Visualizzazione di VPANEL"

Il computer è collegato all'unità?



Controllare che il cavo di collegamento non si sia staccato.

Il driver è stato installato correttamente?



Se il collegamento al computer non è stato seguito secondo la procedura descritta, il driver non viene installato correttamente. VPANEL non funziona normalmente se il driver non è configurato correttamente. Verificare nuovamente che il collegamento al computer sia stato seguito secondo la procedura corretta.










☞ "Guida al setup" ("Installazione del driver di Windows")

Vi sono unità multiple collegate a un unico computer?






VPANEL non è in grado di controllare unità multiple contemporaneamente. Non collegare mai unità multiple di questo tipo a un unico computer.

Le operazioni non vengono eseguite

<p>Il cavo è collegato?</p>		<p>Collegare saldamente il cavo. ☞ "Guida al setup" ("Collegamento dei cavi")</p>
<p>L'unità è stata avviata seguendo la procedura corretta?</p>		<p>La semplice accensione dell'interruttore principale non permette l'azionamento. Avviare la macchina utilizzando la procedura corretta. ☞ "Guida al setup"</p>
<p>La porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere sono aperti?</p>		<p>Se la porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere sono aperti, l'unità non avvia la lavorazione neppure se riceve i dati. Chiudere tutte le porte e gli sportelli.</p>
<p>Il driver è stato installato correttamente?</p>		<p>Se il collegamento al computer non è stato seguito secondo la procedura descritta, il driver non viene installato correttamente. Verificare nuovamente che il collegamento al computer sia stato seguito secondo la procedura corretta. ☞ "Guida al setup" ("Installazione del driver di Windows")</p>
<p>Vi sono unità multiple collegate a un unico computer?</p>		<p>VPanel non è in grado di controllare unità multiple contemporaneamente. Non collegare mai unità multiple di questo tipo a un unico computer.</p>
<p>VPanel o il pannello integrato visualizza un messaggio di errore?</p>		<p>VPanel o il pannello integrato visualizza una descrizione dell'errore. ☞ P. 80 "Viene visualizzato un messaggio di errore"</p>
<p>Il funzionamento è stato interrotto?</p>		<p>Quando l'apparecchio è in pausa, la fase di taglio è interrotta ed alcune funzioni sono limitate. Uscire dalla pausa. ☞ P. 4 "Tasti operativi"</p>
<p>VPanel riconosce l'unità?</p>		<p>Verificare che in VPanel non sia visualizzato "Offline". ☞ P. 7 "Visualizzazione di VPanel"</p>
<p>La cinghia del mandrino è danneggiata o scollegata?</p>		<p>Controllare all'interno dello sportello di manutenzione. Se la cinghia del mandrino è danneggiata, sostituirla. ☞ P. 33 "Manutenzione periodica"</p>

Mancato rilevamento con il sensore Z0

<p>Si utilizza un utensile di fresatura sottile? Si utilizza un utensile di fresatura non conduttore?</p>		<p>Se si utilizza un utensile di fresatura sottile o non conduttore, potrebbe non essere possibile eseguire rilevamenti corretti. Usare il cilindretto per taratura.</p>
<p>Il sensore Z0 è sporco?</p>		<p>Detergere eventuali impurità presenti sul sensore Z0. La sporcizia dovuta all'accumulo di residui di lavorazione o altre impurità su uno di questo componente può impedire un corretto funzionamento del sensore, rendendo impossibile il rilevamento.</p>
<p>Il cavo è collegato?</p>		<p>Collegare saldamente il cavo.</p>

La correzione automatica non riesce

<p>Il cilindretto per taratura o il caricatore ATC sono sporchi?</p>	<p>Eliminare ogni impurità dal cilindretto per taratura e dal caricatore ATC. La sporcizia dovuta all'accumulo di residui di lavorazione o altre impurità su uno di questo componente può impedire un corretto funzionamento del sensore, rendendo impossibile il rilevamento.</p> <p>☞ P. 24 "Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)"</p>
<p>Il cilindretto per taratura è montato correttamente?</p>	<p>Verificare che il cilindretto per taratura sia montato correttamente. Verificare la posizione del portautensile sul cilindretto per taratura.</p> <p>☞ "Guida al setup"</p>

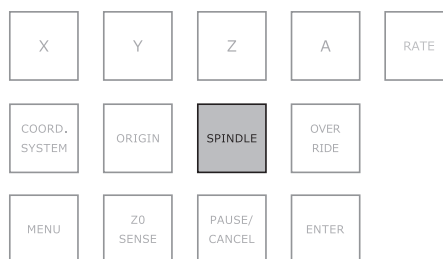
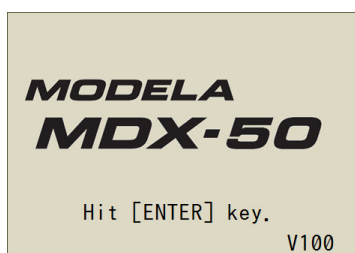
La lavorazione eseguita presenta delle anomalie

<p>Le origini sono state impostate nelle posizioni corrette?</p>	<p>Verificare la corretta impostazione delle origini. Se le posizioni delle origini non sono corrette, si potrebbe avere una lavorazione in una posizione diversa da quella desiderata o alla profondità errata.</p> <p>☞ P. 22 "Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY"</p> <p>☞ P. 24 "Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)"</p>
<p>Il set di comandi è corretto?</p>	<p>Verificare che sia stato selezionato un set di comandi compatibile con il software applicativo in uso. Se il set di comandi non è compatibile, potrebbero verificarsi degli errori, l'unità potrebbe non funzionare o potrebbe verificarsi un funzionamento imprevisto.</p> <p>☞ P. 51 "Scheda "Machine" (unità)"</p>

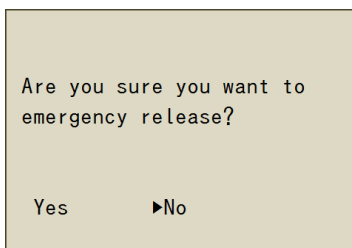
Se l'unità si ferma con l'utensile inserito nel pezzo lavorato

Procedura

- 1 Spegnere l'interruttore.
- 2 Eseguire uno sblocco utensile di emergenza.
 - 1 Accendere l'unità, quindi premere [SPINDLE] (mandrino) quando viene visualizzata la schermata seguente.



- ② Quando viene visualizzata la schermata seguente, usare il quadrante per selezionare “Yes” (sì), quindi premere [ENTER] (invio).



L'utensile viene sbloccato nella posizione corrente.

- ③ Aprire la porta e rimuovere l'utensile di fresatura.
- ④ Quando nel pannello integrato compare “Please hit [ENTER] key” (premere il tasto INVIO), premere [ENTER] (invio).

Nessun dato viene trasferito all'unità oppure l'unità non funziona anche se i dati vengono elaborati

<p>Le origini sono state impostate nelle posizioni corrette?</p>	➔	<p>Verificare la corretta impostazione delle origini. Se le posizioni delle origini non sono corrette, si potrebbe avere una lavorazione in una posizione diversa da quella desiderata o alla profondità errata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ P. 22 "Passaggio 4 : Impostazione dell'origine XY" ☞ P. 24 "Passaggio 5 : Impostazione dell'origine Z (usando il sensore Z0)"
<p>Il set di comandi è corretto?</p>	➔	<p>Verificare che sia stato selezionato un set di comandi compatibile con il software applicativo in uso. Se il set di comandi non è compatibile, potrebbero verificarsi degli errori, l'unità potrebbe non funzionare o potrebbe verificarsi un funzionamento imprevisto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ P. 51 "Scheda "Machine" (unità)"

Origini disallineate

<p>È stato selezionato un sistema di coordinate corretto per il pezzo in lavorazione?</p>	➔	<p>Il programma NC prevede sei sistemi di coordinate. In base al sistema di coordinate utilizzato, le posizioni delle origini variano. Ad esempio, se il programma NC utilizza G55, occorre impostare le origini in base al sistema di coordinate pezzo G55.</p> <ul style="list-style-type: none"> ☞ "NC Code Reference Manual" (manuale di riferimento codici NC - manuale in formato elettronico)
<p>È stato impostato EXOFS?</p>	➔	<p>In modalità codice NC, EXOFS ha la funzione di spostare l'origine. Impostare EXOFS su zero, quindi reimpostare l'origine.</p> <p>Procedura per impostare EXOFS su zero</p> <p>Selezionare [MACHINE] (macchina) dalla visualizzazione del sistema di coordinate in VPanel.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Portare la posizione dell'utensile su "X": 0," "Y: 0," e "Z: 0." 3. Selezionare [EXOFS] in [Setting Reference Point] (impostazione punto di riferimento). 4. Selezionare [Set X-, Y-, and Z-origins here] (impostare qui le origini X, Y e Z) per [Set Reference Point] (imposta punto di riferimenti), quindi fare clic su [Set] (imposta).

I risultati di taglio non sono qualitativamente soddisfacenti

Le condizioni di lavorazione sono ottimali?



Le condizioni di lavorazione ottimali sono determinate dal bilanciamento di fattori quali la durezza del pezzo, la velocità di avanzamento, la velocità di rotazione del mandrino, la profondità di taglio e la capacità dell'utensile di fresatura. Effettuare le correzioni poco alla volta, controllando i risultati di lavorazione.

La punta dell'utensile è usurata?



Se lo stesso utensile viene utilizzato per lavorazioni per un periodo di tempo prolungato, si usura e ciò incide negativamente sui risultati di taglio. Provare a sostituire l'utensile di fresatura con uno nuovo. Inoltre, il tempo di utilizzo dell'utensile di fresatura può essere gestito da VPanel.

È stato impostato EXOFS?



In modalità codice NC, EXOFS ha la funzione di spostare l'origine. Impostare EXOFS su zero, quindi reimpostare l'origine.

Procedura per impostare EXOFS su zero

1. Selezionare [MACHINE] (macchina) dalla visualizzazione del sistema di coordinate in VPanel.
2. Portare la posizione dell'utensile su "X": 0," "Y: 0," e "Z: 0."
3. Selezionare [EXOFS] in [Setting Reference Point] (impostazione punto di riferimento).
4. Selezionare [Set X-, Y-, and Z-origins here] (impostare qui le origini X, Y e Z) per [Set Reference Point] (imposta punto di riferimenti), quindi fare clic su [Set] (imposta).

Il pezzo è saldamente fermo in posizione?



Verificare le condizioni di montaggio del pezzo da lavorare. Se il pezzo da lavorare non è correttamente montato sull'unità, potrebbe disallinearsi durante la lavorazione.

Installazione separata del driver

Con questa unità è inoltre possibile installare il driver, il software e i manuali in formato elettronico contemporaneamente. Per il metodo da usare per l'installazione contemporanea di tutti gli elementi, vedere la "Guida al setup".

Importante

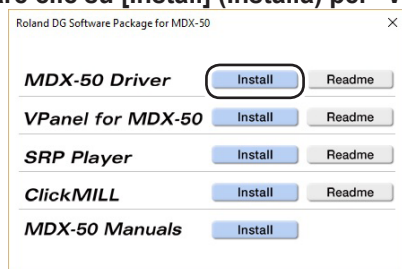
- Accertarsi di collegare l'unità al computer seguendo le istruzioni della procedura. Eventuali difetti nell'esecuzione della procedura possono rendere impossibile l'installazione.
- Se è installata una versione precedente di SRP Player, disinstallarla e installare la versione nuova.

Procedura

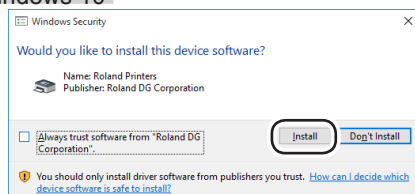
- 1 Prima dell'installazione, verificare che l'unità e il computer non siano collegati mediante il cavo USB.
- 2 Accedere a Windows come amministratore del computer (o con un account "Amministratore").
- 3 Inserire il CD contenente la Suite Software Roland DG nell'apposito drive del computer.
All'apertura della finestra di esecuzione automatica, fare clic su [Run menu.exe] (Esegui menu.exe). Se si apre una finestra "Controllo account utente", fare clic su [Consenti] o [Sì] e procedere con l'installazione. La schermata del menu di configurazione appare automaticamente.
Se il driver è già installato, disinstallarlo.
☞ P. 78 "Disinstallazione del driver"
Se il driver non è installato o è stato disinstallato, andare al passaggio 4.
- 4 Fare clic su [Custom Install] (installazione personalizzata).
Seguire le istruzioni a video per procedere con l'installazione.



- 5 Fare clic su [Install] (Installa) per "Windows Driver".

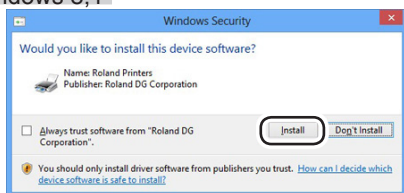


Windows 10



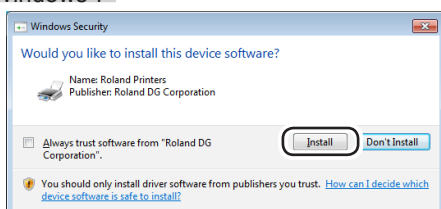
Quando compare la finestra illustrata in figura, fare click su [Installa].

Windows 8,1



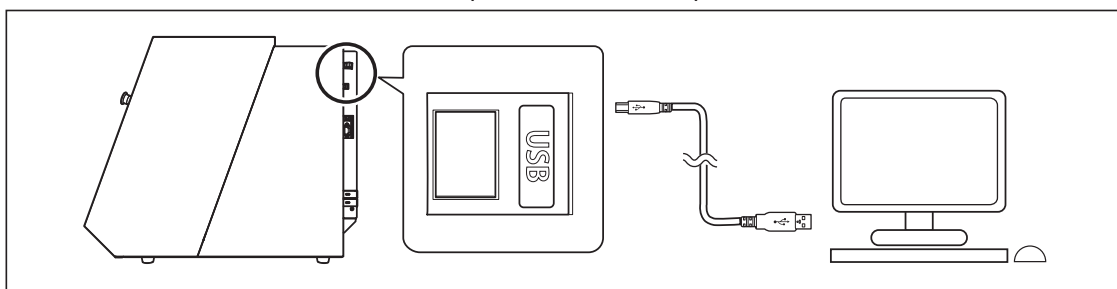
Quando compare la finestra illustrata in figura, fare click su [Installa].

Windows 7



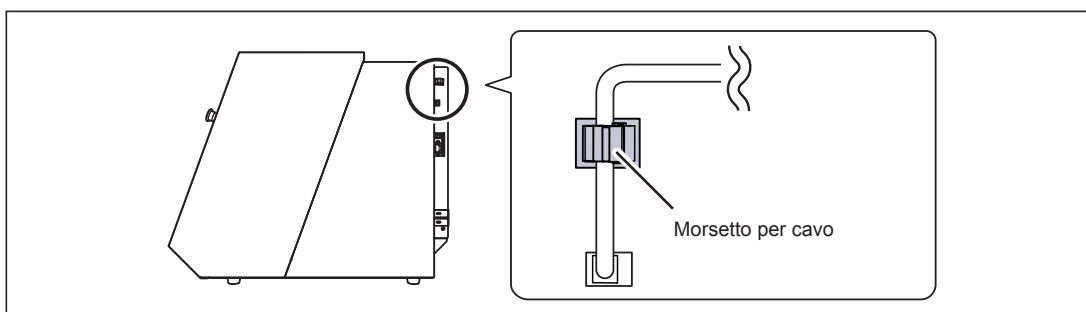
Quando compare la finestra illustrata in figura, fare click su [Installa].

- 6 Seguire le istruzioni a video per procedere con l'installazione.
- 7 Al termine dell'installazione, rimuovere il CD del pacchetto software Roland DG dal computer.
- 8 Accendere l'unità.
- 9 Collegare l'unità al computer mediante il cavo USB.
 - Utilizzare il cavo USB in dotazione.
 - Non utilizzare un hub USB. La connessione potrebbe non essere possibile.



Il driver viene installato automaticamente.

- 10 Fissare il cavo USB con un apposito morsetto.



Installazione separata del software e dei manuali in formato elettronico

Importante

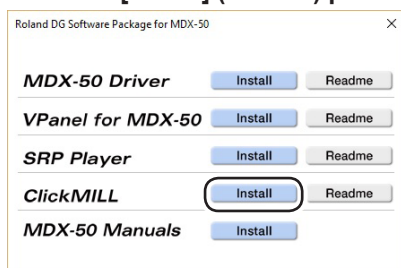
Se è installata una versione precedente di SRP Player, disinstallarla e installare la versione nuova.

Procedura

- 1 **Accedere a Windows come amministratore del computer (o con un account "Amministratore").**
- 2 **Inserire il CD contenente la Suite Software Roland DG nell'apposito drive del computer.**
All'apertura della finestra di esecuzione automatica, fare clic su [Run menu.exe] (Esegui menu.exe). Se si apre una finestra "Controllo account utente", fare clic su [Consenti] o [Sì] e procedere con l'installazione. La schermata del menu di configurazione appare automaticamente.
- 3 **Fare clic su [Custom Install] (installazione personalizzata) per "MDX-50 Software" (software MD-50).**



- 4 **Fare clic su [Install] (installa) per "MDX-50 Manuals" (manuali MDX-50).**



- 5 **Seguire le istruzioni a video per procedere con l'installazione.**
- 6 **Al termine dell'installazione, rimuovere il CD del pacchetto software Roland DG dal computer.**

Con questa unità è inoltre possibile installare il driver, il software e i manuali in formato elettronico contemporaneamente. Per il metodo da usare per l'installazione contemporanea di tutti gli elementi, vedere la "Guida al setup".

L'installazione del driver è impossibile

Se l'installazione si interrompe prima del termine oppure se VPanel non riconosce l'unità, il driver potrebbe non essere stato installato correttamente. In tali casi, eseguire le seguenti procedure. (Se la procedura A non risolve il problema, eseguire la procedura B).

Windows 10 e 8.1 (procedura A)

1. Collegare l'unità al computer tramite il cavo USB e accendere l'unità.
2. Fare clic su [Desktop].
3. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu [Start] e quindi fare clic su [Pannello di controllo].
4. Fare clic su [Visualizza dispositivi e stampanti] oppure su [Dispositivi e stampanti].
5. Verificare che il modello in uso sia visualizzato alla voce "Non specificato".
6. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del modello in uso, quindi fare clic su [Rimuovi dispositivo].
7. Se compare il messaggio "Rimuovere il dispositivo?", fare clic su [Sì].
8. Verificare che l'icona del modello in uso non sia più visualizzata alla voce "Non specificato".
9. Scollegare provvisoriamente il cavo USB che collega l'unità al computer, quindi ricollegare i dispositivi. Se l'icona stampante per l'unità in uso è visualizzata alla voce "Stampanti", l'installazione del driver è riuscita. Se ciò non risolve il problema, eseguire la procedura descritta in "Windows 10 e 8.1 (procedura B)".

Windows 10 e 8.1 (procedura B)

1. Collegare l'unità al computer tramite il cavo USB e accendere l'unità.
2. Se compare il messaggio [Trovato nuovo hardware], fare clic su [Chiudi] per chiuderlo. Scollegare qualunque cavo USB per stampanti o altre periferiche analoghe diverse dall'unità.
3. Fare clic su [Desktop].
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu [Start] e quindi fare clic su [Gestione dispositivi].
5. Se viene visualizzata la finestra di dialogo [Controllo account utente], fare clic su [Continua]. Viene visualizzato [Gestione dispositivi].
6. Fare clic su [Mostra periferiche nascoste] dal menu [Visualizza].
7. Dall'elenco, cercare la voce [Stampanti] o [Altre periferiche] e quindi fare doppio clic su di essa. Alla voce selezionata, fare clic su nome del modello in uso o su [Dispositivo sconosciuto].
8. Fare clic su [Disinstalla] dal menu [Azione].
9. Nella finestra "Conferma disinstallazione dispositivo", fare clic su [OK]. Chiudere [Gestione dispositivi].
10. Staccare il cavo USB dal computer, quindi riavviare Windows.
11. Disinstallare il driver Per disinstallare il driver, seguire la procedura dal passaggio 3 a pag. 75 "Disinstallazione del driver per (Windows 10 e 8.1)".
12. Reinstallare il driver secondo la procedura della "Guida al setup" ("Installazione del software") oppure in P. 74 "Installazione separata del driver".

Windows 7 (procedura A)

1. Collegare l'unità al computer tramite il cavo USB e accendere l'unità.
2. Dal menu [Start], fare clic su [Dispositivi e stampanti].
3. Verificare che il modello in uso sia visualizzato alla voce "Non specificato".
4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'icona del modello in uso, quindi fare clic su [Risoluzione dei problemi].
5. Quando compare una videata con il messaggio "Installa un driver per questo dispositivo", fare clic su [Applica la correzione].
6. Se viene visualizzato il messaggio "Imposta come stampante predefinita", fare clic su [Ignora la correzione].
7. Quando viene visualizzato il messaggio "Risoluzione dei problemi completata", fare clic su [Chiudi strumento di risoluzione dei problemi].

Se l'icona stampante per l'unità in uso è visualizzata alla voce "Stampanti", l'installazione del driver è riuscita. Se ciò non risolve il problema, eseguire la procedura descritta in "Windows 7 (procedura B)".

Windows 7 (procedura B)

1. Se compare il messaggio [Trovato nuovo hardware], fare clic su [Chiudi] per chiuderlo.
2. Dal menu [Start], fare clic con il pulsante destro del mouse su [Computer]. Fare clic su [Proprietà].
3. Fare clic su [Gestione dispositivi]. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Controllo account utente]. Fare clic su [Continua]. Viene visualizzato [Gestione dispositivi].
4. Fare clic su [Mostra periferiche nascoste] dal menu [Visualizza].
5. Dall'elenco, cercare la voce [Altri dispositivi] e fare clic su di essa. Alla voce selezionata, fare clic su nome del modello in uso o su [Dispositivo sconosciuto].
6. Fare clic su [Disinstalla] dal menu [Azione].

7. Nella finestra "Conferma disinstallazione dispositivo", selezionare [Elimina il software driver per il dispositivo], quindi fare clic su [OK]. Chiudere [Gestione dispositivi].
8. Staccare il cavo USB dal computer, quindi riavviare Windows.
9. Disinstallare il driver Per disinstallare il driver, seguire la procedura dal passaggio 3 a pag. 75 "Disinstallazione del driver per (Windows 7)".
10. Reinstallare il driver secondo la procedura della "Guida al setup" ("Installazione del software") oppure in P. 74 "Installazione separata del driver".

Disinstallazione del driver

Per disinstallare il driver, procedere come segue.

Windows 10 e 8,1

* Se si disinstalla il driver senza seguire la procedura descritta di seguito, potrebbe non essere possibile reinstallarlo.

1. Spegnerne l'unità e staccare il cavo che collega l'unità al computer.
 2. Accedere a Windows come amministratore del computer.
 3. Fare clic su [Desktop].
 4. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu [Start] e quindi fare clic su [Pannello di controllo].
 5. Fare clic su [Disinstalla un programma] (o su [Programmi e funzionalità]).
 6. Selezionare il driver dell'unità da eliminare facendo clic su di esso, quindi fare clic su [Disinstalla]. Se viene visualizzata la finestra di dialogo [Controllo account utente], fare clic su [Consenti].
 7. Comparire il messaggio di conferma dell'eliminazione. Fare clic su [Yes] (sì).
 8. Fare clic su [Start], quindi fare clic su [Desktop].
 9. Aprire Esplora risorse, quindi aprire l'unità e la cartella contenenti il driver. (*)
 10. Fare doppio clic su "SETUP64.EXE" (versione a 64-bit) o su "SETUP.EXE" (versione a 32-bit).
 11. Se viene visualizzata la finestra di dialogo [Controllo account utente], fare clic su [Consenti]. Il programma di setup del driver si avvia.
 12. Fare clic su [Disinstalla]. Selezionare l'unità da eliminare e fare clic su [Start].
 13. Se è necessario riavviare il computer, verrà visualizzata una finestra con la relativa indicazione. Fare clic su [Yes] (sì).
 14. Dopo il riavvio del computer, aprire nuovamente il Pannello di controllo e fare clic su [Visualizza dispositivi e stampanti] o su [Dispositivi e stampanti].
 15. Se è possibile vedere l'icona dell'unità da eliminare, fare clic su di essa con il pulsante destro del mouse, quindi fare clic su [Rimuovi dispositivo].
- (*) Se si utilizza il CD-ROM, specificare la cartella come indicato di seguito. (Si presume che il drive del CD-ROM sia il drive D).
- D: \Drivers\WINX64 (versione a 64-bit)
D: \Drivers\WINX86 (versione a 32-bit)

Se non si utilizza il CD del pacchetto software Roland DG, visitare il sito web di Roland DG Corporation (<http://www.rolanddg.com>) e scaricare il driver per l'unità da eliminare, quindi specificare la cartella di destinazione per l'estrazione del file scaricato.

Windows 7

* Se si disinstalla il driver senza seguire la procedura descritta di seguito, potrebbe non essere possibile reinstallarlo.

1. Prima di procedere alla disinstallazione del driver, scollegare il cavo USB dal computer.
2. Accedere a Windows come amministratore del computer.
3. Dal menu [Start] fare clic su [Pannello di controllo]. Fare clic su [Disinstalla un programma] (o su [Programmi e funzionalità]).
4. Selezionare il driver dell'unità da eliminare facendo clic su di esso, quindi fare clic su [Disinstalla].
5. Comparire il messaggio di conferma dell'eliminazione. Fare clic su [Yes] (sì).
6. Dal menu [Start], selezionare [Tutti i programmi], quindi [Accessori], [Esegui] e fare clic su [Esplora].
7. Selezionare il nome del drive o della cartella in cui si trova il driver. (*)
8. Selezionare "SETUP64.EXE" (versione a 64-bit) o "SETUP.EXE" (versione a 32-bit) e fare clic su [Open] (apri), quindi fare clic su [OK].
9. Viene visualizzata la finestra di dialogo [Controllo account utente]. Fare clic su [Consenti].
10. Il programma di setup del driver si avvia.

11. Fare clic su [Disinstalla] per selezionare l'operazione. Selezionare l'unità da eliminare e fare clic su [Start].
12. Se è necessario riavviare il computer, verrà visualizzata una finestra con la relativa indicazione. Fare clic su [Yes] (sì).
13. La disinstallazione avrà termine a riavvio completato.

(*)

Se si utilizza il CD-ROM, specificare la cartella come indicato di seguito. (Si presume che il drive del CD-ROM sia il drive D).

D: \Drivers\WINX64 (versione a 64-bit)


D: \Drivers\WINX86 (versione a 32-bit)

Se non si utilizza il CD del pacchetto software Roland DG, visitare il sito web di Roland DG Corporation (<http://www.rolanddg.com>) e scaricare il driver per l'unità da eliminare, quindi specificare la cartella di destinazione per l'estrazione del file scaricato.


Disinstallazione di VPanel

Per disinstallare VPanel, procedere come segue.

Windows 10 e 8,1

1. Uscire da VPanel. (Fare clic con il pulsante destro del mouse su  (icona di VPanel) nella barra delle attività e selezionare [Exit] (esci)).
2. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu [Start] e quindi fare clic su [Pannello di controllo]. Fare clic su [Disinstalla un programma] (o su [Programmi e funzionalità]).
3. Selezionare "VPanel for MDX-50] (VPanel per MDX-50) e fare clic su [Uninstall] (disinstalla).
4. Seguire le istruzioni a video per disinstallare il programma.

Windows 7

1. Uscire da VPanel. (Fare clic con il pulsante destro del mouse su  (icona di VPanel) nella barra delle attività e selezionare [Exit] (esci)).
2. Dal menu [Start] fare clic su [Pannello di controllo], quindi fare clic su [Disinstalla un programma] (o su [Programmi e funzionalità]).
3. Selezionare "VPanel for MDX-50] (VPanel per MDX-50) e fare clic su [Uninstall] (disinstalla).
4. Seguire le istruzioni a video per disinstallare il programma.

Viene visualizzato un messaggio di errore

Vengono descritti i messaggi di errore visualizzabili sulla schermata del display dell'unità e le modalità di risoluzione dei problemi. Nel caso in cui le operazioni descritte in questa sezione non correggano il problema o venga visualizzato un messaggio di errore non descritto in questa sezione, contattare il proprio distributore autorizzato Roland DG Corp.

Continua/abbandona

Per gli errori nella tabella che riportano **Continue / Cancel Job** è possibile selezionare se riprendere o annullare l'operazione dopo l'esecuzione dell'azione correttiva. Usare il pannello integrato per selezionare "Continue" (continua) o "Canceled" (annullato). Se la lavorazione viene ripresa, la qualità del prodotto non è garantita.

Numero errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
1000-****	% limit switch was not found (fine corsa % non trovato). (% equivale a "X", "Y", "Z" o "A"). * "A" viene visualizzato solamente se è collegato un asse rotativo.	L'operazione potrebbe essere impedita da residui di lavorazione o da un'ostruzione.	<p>Procedura</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Spegnere l'alimentazione dell'unità. ② Rimuovere qualunque oggetto che impedisca il funzionamento dell'unità e ogni eventuale accumulo di residui di lavorazione. ③ Accendere l'unità e riprendere o interrompere l'operazione. <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>
1001-0000	The NVRAM cannot be accessed (impossibile accedere alla NVRAM).	-	<p>Riavviare l'unità.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>
1006-****	The % axis position has been shifted (la posizione dell'asse % è stata spostata). (% equivale a "X", "Y", "Z" o "A"). * "A" viene visualizzato solamente se è collegato un asse rotativo.	<p>Le condizioni di taglio potrebbero essere eccessivamente rigide.</p> <p>La posizione del motore potrebbe essere andata perduta.</p>	<ol style="list-style-type: none"> ① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato. Rivedere le impostazioni CAM e la forma indicata nei dati di CAD. ① Spegnere l'alimentazione dell'unità. ② Rimuovere qualunque oggetto che impedisca il funzionamento dell'unità e ogni eventuale accumulo di residui di lavorazione. ③ Accendere l'unità e riprendere l'operazione.
1006-0008	The A-axis unit was connected or disconnected with the power on (unità asse A collegata o scollegata con alimentazione accesa).	-	Riavviare l'unità.
1017-0000	The cover was opened during the spindle rotating (porta aperta durante la rotazione del mandrino). Continue / Cancel	Durante la rotazione del mandrino è stata aperta la porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere. (Per sicurezza, l'unità è dotata di un arresto di emergenza se una porta o coperchio viene aperto durante la rotazione del mandrino).	Non aprire la porta frontale o il coperchio del box raccogli-polvere durante la rotazione del mandrino. Ciò potrebbe incidere sui risultati di lavorazione.

N u m e r o errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
1018-0000	The chucking sensor was not found (sensore mandrino non trovato).	-	Riavviare l'unità. Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.
1019-0000	The chucking sensor is in an incorrect status (il sensore mandrino si trova in uno stato errato).	-	Riavviare l'unità. Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.
101A-0000	The spindle motor experienced an excessive load (carico eccessivo del mandrino)	-	
101B-0000	The chucking motor control circuit experienced excessive current (il circuito di controllo motore mandrino ha ricevuto una corrente eccessiva).	-	
101C-0000	The tool sensor was not found (sensore utensile non trovato)	-	
101D-****	The #% cutter cannot be released (impossibile sbloccare l'utensile no. %). (% e equivale a un numero da "1" a "6").	Il ritorno dell'utensile di fresatura non è riuscito. L'interno del coltetto o il caricatore ATC potrebbero essere sporchi.	Procedura ① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato. ② Rimuovere l'utensile di fresatura. ☞ P. 45 "Funzione di sostituzione dell'utensile di fresatura (cambio utensile automatico)" ③ Pulire il caricatore ATC. ☞ P. 31 "Pulizia al termine della lavorazione"
		Il coltetto e l'utensile sono fissati insieme e non possono essere separati. L'interno del coltetto potrebbe essere sporco.	Serrare nuovamente il coltetto. ☞ P. 37 "Nuovo serraggio del coltetto" Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti Il coltetto potrebbe essere deformato. In questo caso, sostituire il coltetto, quindi eseguire la correzione automatica.
101E-****	The #% cutter might be broken (la lama no. % potrebbe essere rotta). (% e equivale a un numero da "1" a "6").	L'utensile di fresatura potrebbe essere rotto.	① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato. ② Se l'utensile di fresatura è rotto, sostituirlo con uno nuovo.
		Le condizioni di taglio potrebbero essere eccessivamente rigide.	Rivedere le impostazioni CAM e la forma indicata nei dati di CAD.
		Il coltetto potrebbe essersi staccato.	Serrare nuovamente il coltetto. ☞ P. 37 "Nuovo serraggio del coltetto"
		Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti Il coltetto potrebbe essere deformato. In questo caso, sostituire il coltetto, quindi eseguire la correzione automatica.	

Numero errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
101F-****	The #% cutter chucking has slipped out (il mandrino della lama no. % è scivolato fuori). (% e equivale a un numero da "1" a "6").	Le condizioni di taglio potrebbero essere eccessivamente rigide.	<p>Procedura</p> <p>① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato.</p> <p>② Rivedere le impostazioni CAM e la forma indicata nei dati di CAD.</p>
		Il colletto potrebbe essersi staccato.	Serrare nuovamente il colletto. ☞ P. 37 "Nuovo serraggio del colletto"
		<p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Il colletto potrebbe essere usurato, deteriorando la capacità di trattenere l'utensile. In questo caso, sostituire il colletto, quindi eseguire la correzione automatica.</p>	
1020-****	The #% cutter is too long (la lama no. % è troppo lunga). (% e equivale a un numero da "1" a "6").	Vi è la possibilità che la posizione del portautensile non sia corretta.	<p>Durante la lavorazione</p> <p>① Selezionare "Continue" (continua) sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). La lavorazione riprende.</p> <p>Non durante la lavorazione</p> <p>Selezionare "OK" nel pannello integrato.</p>
1021-****	The #% cutter is too short (la lama no. % è troppo corta). (% e equivale a un numero da "1" a "6").		<p>② Sostituire la fresa con una di lunghezza adeguata (da 40 a 80 mm). Verificare inoltre la posizione del portautensile. ☞ P. 17 "Condizioni dell'utensile per il caricamento"</p>
1022-****	<p>The #% cutter was not found (lama no. % non trovata). (% e equivale a un numero da "1" a "6").</p> <p>Continue / Cancel</p>	L'utensile di fresatura non è stato impostato o potrebbe essere stato montato nel perno di caricamento con il numero sbagliato.	<p>Durante la lavorazione</p> <p>① Selezionare "Continue" (continua) sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). La lavorazione riprende.</p> <p>Non durante la lavorazione</p> <p>Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato.</p> <p>② Impostare l'utensile di fresatura nella posizione corretta.</p>
		Vi è la possibilità che il caricatore ATC sia fuori posizione.	<p>Eseguire la correzione automatica. ☞ P. 35 "Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)"</p> <p>Se l'errore si è verificato durante la lavorazione</p> <p>Eseguire i passaggi ① e ②, chiudere la porta frontale, quindi usare il pannello integrato per selezionare "Continue" (continua). La lavorazione riprende.</p>
		Il colletto potrebbe essersi usurato.	Sostituire il colletto, quindi eseguire la correzione automatica.

N u m e r o errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
1023-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) The number of parameters is incorrect (il numero di parametri è errato). Continue / Cancel		
1024-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) The parameter is out of range (parametro fuori intervallo). Continue / Cancel		<hr/> Procedura <hr/> <p>① Selezionare "Canceled" (annullato) sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). La lavorazione viene annullata.</p> <p>② Controllare i dati di lavorazione.</p>
1025-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) A wrong command is detected (rilevato un comando errato). Continue / Cancel	Potrebbe esservi un problema nei dati di lavorazione ricevuti dal computer.	<hr/> Se non vi sono problemi con i dati di lavorazione <hr/> <p>Chiudere tutti i programmi non necessari, quindi eseguire nuovamente la lavorazione.</p>
1026-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) The address is not defined (indirizzo non definito). Continue / Cancel		<p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Riavviare il computer, quindi ripetere la lavorazione.</p>
1027-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) Parameter is not defined (parametro non definito). Continue / Cancel		
1028-0000	[Cutting data] (dati di lavorazione) The operation cannot be executed (l'operazione non può essere eseguita). Continue / Cancel		

N u m e r o errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
1029-0000	The spindle experienced an overload (il mandrino ha subito un sovraccarico).	Il mandrino si è fermato a causa del grande carico di lavorazione o altra causa. Di seguito i motivi probabili. • L'utensile di lavorazione è usurato. • Viene utilizzato un pezzo che non può essere lavorato dall'unità. • Le condizioni di lavorazione sono troppo rigide.	<ol style="list-style-type: none"> ① Spegnerne l'interruttore di alimentazione. ② Controllare la fresa, il pezzo e le impostazioni CAM nonché la forma specificata nei dati di CAD. ③ Il motore potrebbe essersi surriscaldato, quindi attendere qualche minuto prima di eseguire nuovamente le operazioni. ④ Accendere l'unità.
102A-0000	The spindle experienced overcurrent (il mandrino ha subito una sovracorrente).		
102B-0000	The spindle motor temperature is high (temperatura del motore mandrino eccessiva).		
102C-0000	A communication error occurred between the spindle control circuit and the motor (si è verificato un errore di comunicazione tra il circuito di controllo mandrino e il motore).	-	Riavviare l'unità.
102D-0000	The spindle does not turn (il mandrino non gira).	Il mandrino si è fermato a causa del grande carico di lavorazione o altra causa.	
102E-0000	The spindle crashed (collisione mandrino).	-	<p>Procedura</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Riavviare l'unità. ② Rivedere le impostazioni del pezzo di CAM e la forma indicata nei dati di lavorazione. ③ Rimuovere tutti i residui.
1031-****	The error occurred in the control board (errore nella scheda di controllo).	-	<p>Riavviare l'unità.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>
1036-****	A communication error occurred between the spindle control circuit and the MAIN firmware (si è verificato un errore di comunicazione tra il circuito di controllo mandrino e il firmware PRINCIPALE).	-	

N u m e r o errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura
103B-0000	The automatic correction is not yet finished (la correzione automatica non è ancora terminata).	<p>La lavorazione potrebbe essere stata avviata senza prima eseguire la correzione automatica.</p> <p>La versione del firmware potrebbe non corrispondere alla versione di VPanel.</p>	<p>① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato.</p> <p>② Eseguire la correzione automatica fino al termine. ☞ P. 35 "Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)"</p> <p>① Aggiornare il firmware e VPanel alle rispettive versioni più recenti. ☞ "Guida al setup"</p> <p>② Eseguire la correzione automatica fino al termine. ☞ P. 35 "Correzione dell'unità fresatrice (correzione automatica)"</p>
-	Non è possibile impostare l'origine con il sistema di coordinate macchina.	-	<p>Procedura (modalità RML)</p> <p>① Premere [COORD. SYSTEM] (sistema coord.) per passare al sistema di coordinate utente.</p> <p>② Impostare nuovamente l'origine.</p> <p>Procedura (modalità NC)</p> <p>Premere [COORD. SYSTEM] (sistema coord.) per passare al sistema di coordinate per cui si desidera impostare l'origine.</p>
1044-0000	L'impostazione automatica di Z0 non è riuscita.	<p>Di seguito i motivi probabili.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sensore Z0 non è stato collegato. • La superficie del sensore Z0 è sporca. • La superficie del cilindretto per taratura è sporca. 	<p>① Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato.</p> <p>② Collegare nuovamente il cavo del sensore Z0.</p> <p>③ Posizionare il cilindretto per taratura direttamente sopra il sensore Z0.</p> <p>④ Usare il pulsante [Z0 SENSE] (rilevamento Z0) per impostare nuovamente l'origine utente Z in modo automatico.</p>
1045-****	The error occurred during synchronizing the control board (l'errore si è verificato durante la sincronizzazione della scheda di controllo).	Si è verificato un errore durante la sincronizzazione della scheda di controllo.	<p>Riavviare l'unità.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>
1046-****	The combination of firmware version of the main board and the sub board is invalid (la combinazione delle versioni firmware della scheda principale e della scheda secondaria non è valida).	La combinazione delle versioni firmware delle scheda principale e secondaria non è valida.	Aggiornare il firmware alla versione più recente.

N u m e r o errore	Messaggio di errore (pannello integrato)	Causa	Azione/procedura				
1047-****	The machine's internal memory cannot be accessed (impossibile accedere alla memoria interna dell'unità).	-	<p>Selezionare "OK" sul pannello integrato, quindi premere [ENTER] (invio). L'errore viene cancellato. * È possibile inviare i dati di taglio. Tuttavia, non si deve scollegare il cavo USB durante la lavorazione.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>				
1048-0000	Detected an emergency stop signal from the external input terminal (rilevato un segnale di arresto di emergenza dal terminale di ingresso esterno).	-	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="911 539 975 640">①</td> <td data-bbox="975 539 1445 640">Controllare lo stato de dispositivo collegato alla porta di espansione 2. ☞ "Guida al setup"</td> </tr> <tr> <td data-bbox="911 640 975 719">②</td> <td data-bbox="975 640 1445 719">Riavviare l'unità.</td> </tr> </table>	①	Controllare lo stato de dispositivo collegato alla porta di espansione 2. ☞ "Guida al setup"	②	Riavviare l'unità.
①	Controllare lo stato de dispositivo collegato alla porta di espansione 2. ☞ "Guida al setup"						
②	Riavviare l'unità.						
**** - ****	An unknown error occurred (si è verificato un errore sconosciuto).	-	<p>Riavviare l'unità.</p> <p>Se l'errore si ripresenta dopo l'esecuzione delle operazioni precedenti</p> <p>Contattare il proprio fornitore di riferimento Roland DG Corp.</p>				

8. Specifiche dei codici NC

Specifiche dei codici NC	88
Elenco delle impostazioni relative ai codici NC	88
Interpretazioni in caso di omissione dei codici NC	89
Elenco delle parole supportate dall'unità.....	90

Elenco delle impostazioni relative ai codici NC

Il presente paragrafo elenca le impostazioni che possono essere effettuate dall'unità tra quelle relative all'interpretazione e all'esecuzione dei codici NC. Eseguire tutte le altre impostazioni dal programma NC.

☞ "NC Code Reference Manual" (manuale di riferimento codici NC - manuale in formato elettronico)

* Per configurare le impostazioni relative ai codici NC, impostare il set di comandi su "NC Code" (codice NC) o "Automatic switching between RML-1 and NC code" (commutazione automatica tra RML-1 e codice NC).

☞ P. 51 "Scheda "Machine" (unità)"

Impostazione	Metodo di impostazione	Note
Metodo di interpretazione dei valori numerici	In VPanel, aprire la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni), la finestra di dialogo "NC code setting" (impostazione codici NC), quindi usare la scheda [NC code] (codice NC) per configurare le impostazioni.	Selezionare come interpretare i valori numerici provvisti di punto decimale e l'intervallo di interpretazione del calcolatore.
Offset origine pezzo (da G54 a G59)	Usare [Setting Reference Point] (impostazione punto di riferimento) in VPanel per selezionare il sistema di coordinate di destinazione, quindi impostare il punto di riferimento. Tuttavia, è inoltre possibile usare G10 e G92 per configurare l'impostazione in un programma NC.	Questa impostazione si riferisce alle posizioni di origine del sistema di coordinate del pezzo.
EXOFS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Selezionare la visualizzazione del sistema di coordinate in VPanel su [Machine coordinate system] (sistema coordinate macchina). 2. Specificare i valori delle coordinate X, Y e Z nella finestra di dialogo "Moving to an Arbitrary Location" (movimento in una posizione arbitraria). 3. Selezionare [EXOFS] in [Setting Reference Point] (impostazione punto di riferimento). 4. Selezionare [Set X-, Y-, and Z-origins here] (impostare qui le origini X, Y e Z), quindi fare clic su [Set] (imposta). Tuttavia, è inoltre possibile usare G10 per configurare l'impostazione in un programma NC. 	
Valori di correzione diametro utensile	In VPanel, aprire la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni), la finestra di dialogo "NC code setting" (impostazione codici NC), quindi usare la scheda [Tool-diameter offset] (offset diametro utensile) per configurare l'impostazione. Tuttavia, è inoltre possibile usare G10 per configurare l'impostazione in un programma NC.	
Tool-diameter offset type (tipo di compensazione diametro utensile) (G41 e G42)	In VPanel, aprire la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni), la finestra di dialogo "NC code setting" (impostazione codici NC), quindi usare la scheda [NC code] (codice NC) per configurare l'impostazione.	Selezionare il tipo A o il tipo B.
Salto blocchi facoltativi (I)	In VPanel, aprire la finestra di dialogo "Settings" (impostazioni), la finestra di dialogo "NC code setting" (impostazione codici NC), quindi usare la scheda [NC code] (codice NC) per configurare l'impostazione.	Attivare o disattivare il salto dei blocchi facoltativi.
Override (demoltipliche)	È possibile impostare la velocità di avanzamento (F) e la velocità del mandrino (S). Usare il pannello integrato per impostare tali valori.	

Elementi relativi alle specifiche meccaniche dell'unità

Questo capitolo descrive i codici NC che dipendono dalle specifiche meccaniche dell'unità.

☞ "NC Code Reference Manual" (manuale di riferimento codici NC - manuale in formato elettronico)

Impostazione	Metodo di impostazione
Parola dimensione	Delle quattro parole dimensione X, Y, Z e A, di norma sono supportate solo X, Y e Z. A è supportata se è montata l'unità asse rotativo.
Impostazione dati (G10)	Gli intervalli per il parametro G10 sono i seguenti.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Parametro: numero ➤ Funzione: numero di correzione ➤ Intervallo accettabile: da 1 a 12 ➤ Intervallo valido: da 1 a 12
Correzione diametro utensile (G41 e G42)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Parametro: raggio ➤ Funzione: valori di correzione diametro utensile ➤ Intervallo accettabile: intervallo 1 ➤ Intervallo valido: 0 - 10 mm
	Gli intervalli per i parametri G41 e G42 sono i seguenti. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Parametro: numero ➤ Funzione: numero di correzione ➤ Intervallo accettabile: da 0 a 12 ➤ Intervallo valido: da 0 a 12
Velocità mandrino (S)	Gli intervalli per il parametro S quando è montato un mandrino standard sono i seguenti. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Parametro: velocità di rotazione ➤ Funzione: velocità mandrino ➤ Intervallo accettabile: intervallo 2 ➤ Intervallo valido: 4500 - 15000 (specifica giri/min) 73 - 84 (specifica codice numerico)
Velocità di avanzamento (F)	Gli intervalli per il parametro F sono i seguenti. <ul style="list-style-type: none"> ➤ Parametro: velocità di avanzamento ➤ Funzione: velocità di avanzamento ➤ Intervallo accettabile: intervallo 1 ➤ Intervallo valido: assi X e Y: 7 - 3600 mm/min Asse Z: 7 - 3000 mm/min <p>La velocità di avanzamento dell'asse A dipende dalle specifiche dell'unità asse rotativo montata. Per dettagli, vedere il manuale utente dell'unità asse rotativo.</p>

Interpretazioni in caso di omissione dei codici NC

L'unità interpreta i codici NC omessi come illustrato di seguito. La capacità di interpretare i codici NC omessi è una caratteristica dell'unità. Se l'obiettivo è creare programmi per uso generico, non è opportuno omettere codici in modo avventato.

☞ "NC Code Reference Manual" (manuale di riferimento codici NC - manuale in formato elettronico)

Impostazione	Metodo di impostazione
Impostazione unità (G20 e G21)	Se questi codici non sono scritti, il valore inserito viene sempre considerato in millimetri (G21).
Correzione diametro utensile (G41 e G42)	Se questi codici non sono scritti, viene utilizzato il valore di correzione impostato nella finestra di dialogo "Tool-diameter offset" (offset diametro utensile) di VPanel.
Sistema coordinate pezzo (da G54 a G59)	Se questi codici non sono scritti, il sistema di coordinate del pezzo viene sempre interpretato come sistema di coordinate pezzo 1 (G54).
Dimensione (G90 e G91)	Se questi codici non sono scritti, i valori vengono sempre interpretati come assoluti (G90).
Velocità di avanzamento (F)	Se F non è scritto, la velocità di avanzamento è 120 mm/min.
Velocità mandrino (S)	Se S non è scritto, viene utilizzata la velocità di rotazione visualizzata sul pannello integrato.

Elenco delle parole supportate dall'unità

Funzioni preparatorie (funzioni G)

Nome gruppo	Parola	Funzione	Funzione continua
Posizionamento/interpolazione	G00	Posizionamento	Modale
	G01	Interpolazione lineare	
	G02	Interpolazione circolare oraria	
	G03	Interpolazione circolare antioraria	
	G04	Sosta	Unica
	G10	Impostazione dati	Unica
Selezione del piano	G17	Selezione superficie XY	Modale
	G18	Selezione superficie ZX	
	G19	Selezione superficie YZ	
Indicazione unità di misura	G20	Inserimento in pollici	Modale
	G21	Inserimento in millimetri	
	G28	Ritorno al punto di riferimento	Unica
	G39	Interpolazione circolare offset angolo	Unica
Correzione diametro utensile	G40	Annulla correzione diametro utensile	Modale
	G41	Correzione diametro utensile - sinistra	
	G42	Correzione diametro utensile - destra	
	G53	Movimento nel sistema coordinate macchina	Unica
Sistema coordinate pezzo	G54	Selezione sistema coordinate pezzo 1	Modale
	G55	Selezione sistema coordinate pezzo 2	
	G56	Selezione sistema coordinate pezzo 3	
	G57	Selezione sistema coordinate pezzo 4	
	G58	Selezione sistema coordinate pezzo 5	
	G59	Selezione sistema coordinate pezzo 6	
Ciclo fisso	G80	Annulla ciclo fisso	Modale
	G81	Ciclo fisso	
	G82	Ciclo fisso	
	G83	Ciclo fisso	
	G85	Ciclo fisso	
	G86	Ciclo fisso	
	G89	Ciclo fisso	
Dimensione	G90	Assoluta	Modale
	G91	Incrementale	
	G92	Impostazione del sistema di coordinate	Unica
Punto di ritorno	G98	Ritorno al livello iniziale	Modale
	G99	Ritorno al livello punto R	

G43 / G49 (correzione della lunghezza utensile) non è supportato. Nel caso del modello MDX-50, la correzione della lunghezza utensile viene eseguita usando una lunghezza misurata automaticamente dal sensore al momento della sostituzione utensile.

Funzioni varie (funzioni M)/funzione di avanzamento (funzione F)/funzione mandrino (funzione S)

Parola	Funzione	Inizio funzione		Continuazione funzione	
		Contemporaneamente all'operazione indicata con il blocco	Al termine dell'operazione indicata con il blocco	Mantenuta fino ad annullamento o modifica	Valida solo entro il blocco indicato
M02	Fine del programma	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
M03	Rotazione mandrino	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
M05	Arresto mandrino	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
M06	Selezione dell'utensile	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
M30	Fine del programma	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>
F	Funzione avanzamento	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
S	Funzione mandrino	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	

Altro

Parola	Funzione
A	Parola dimensione
I	Parola dimensione
J	Parola dimensione
K	Parola dimensione
N	Numero sequenza
O	Numero programma
R	Parola dimensione
T	Numero perno di caricamento
X	Parola dimensione
Y	Parola dimensione
Z	Parola dimensione
/	Salto blocchi facoltativi
%	Inizio dati/fine dati
<EOB>	Fine del blocco
()	Nota

