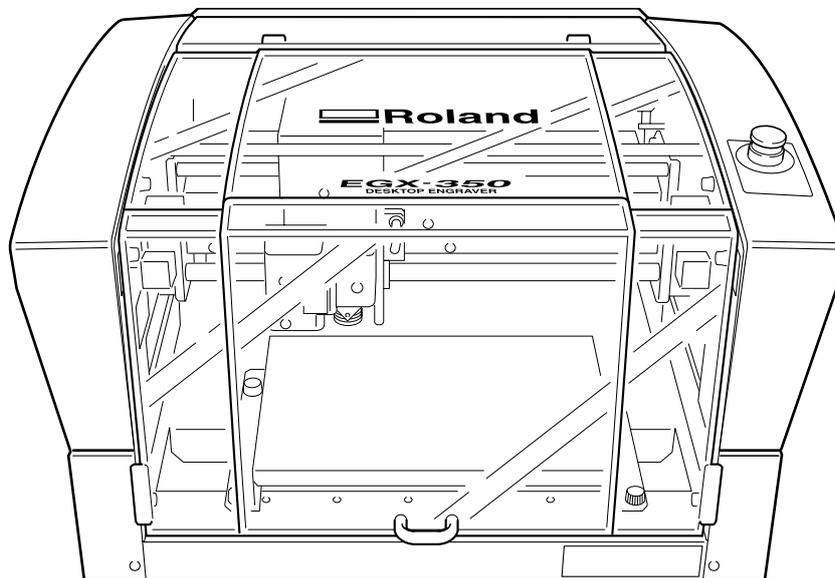

EGX-350

DESKTOP ENGRAVER

MANUALE UTENTE



-
- Per garantire un uso corretto e sicuro e una totale comprensione delle prestazioni di questo prodotto, vi preghiamo di leggere completamente il presente manuale e di conservarlo in luogo protetto.
 - Per garantire un accesso immediato conservare il presente manuale in luogo protetto.
 - È vietato copiare o trasferire il presente manuale, interamente o in parte, senza autorizzazione.
 - Il contenuto del presente manuale operativo e le specifiche di questo prodotto sono soggetti a modifiche senza preavviso.
 - Roland DG Corp. non si assume alcuna responsabilità per perdite o danni diretti o indiretti, indipendentemente da difetti del prodotto o errori di stampa contenuti nel presente manuale. Tali perdite o danni, qualora diretti o indiretti, includono danni imputabili a specifiche tecniche o prestazioni del prodotto, anomalie di funzionamento e utilizzo errato degli articoli inclusi nel prodotto.
-

Per gli USA

DICHIARAZIONE DELLA COMMISSIONE FEDERALE PER LE COMUNICAZIONI IN MATERIA DI INTERFERENZA DI RADIOFREQUENZA

Il presente apparecchio è stato preparato e testato in conformità alle limitazioni per apparecchi digitali di Classe A, secondo quanto riportato dalla normativa statunitense in parte 15 delle norme FCC.

Tali limitazioni vengono stabilite per proteggere da interferenze dannose qualora l'apparecchio venga utilizzato in ambito commerciale.

Il presente apparecchio genera, utilizza, ed è in grado di emanare energia di radiofrequenza e, se non installato ed utilizzato in conformità a quanto indicato nel presente manuale, può provocare una dannosa interferenza alle comunicazioni radio.

Il funzionamento di tale apparecchio in area residenziale può provocare interferenze dannose per le quali l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

Modifiche non autorizzate al sistema possono comportare il divieto per gli utenti di utilizzare il presente apparecchio. I cavi I/O tra l'apparecchio e il dispositivo di calcolo devono essere schermati.

Per il Canada

CLASSE A AVVISIO

Il presente apparecchio di Classe A risponde ai requisiti indicati nel regolamento canadese Interference-Causing Equipment Regulations.

CLASSE A AVIS

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

AVVISO

Istruzioni di messa a terra

Non modificare la spina in dotazione. Se non è adatta alla presa di corrente, fare installare la presa di corrente da un elettricista qualificato.

Controllare con l'elettricista o il personale addetto all'assistenza se le istruzioni di messa a terra sono state comprese perfettamente o se permangono dei dubbi sulla correttezza della messa a terra dell'apparecchio.

Utilizzare soltanto prolunghe a tre conduttori con spine di messa a terra a tre poli in grado di ricevere la presa dell'apparecchio.

Riparare o sostituire immediatamente il cavo danneggiato o consumato.

Istruzioni operative

MANTENERE PULITA L'AREA DI LAVORO. Aree di lavoro disordinate possono causare incidenti.

NON UTILIZZARE IN AMBIENTI PERICOLOSI. Non utilizzare dispositivi elettrici in luoghi umidi o bagnati, né esporli alla pioggia. Mantenere ben illuminata l'area di lavoro.

DISCONNETTERE GLI APPARECCHI prima di eseguire la manutenzione, quando si sostituiscono gli accessori, quali lame, parti taglienti, taglierine e simili.

RIDURRE IL RISCHIO DI ACCENSIONE INDESIDERATA. Accertarsi che l'interruttore sia in posizione off prima di inserire la spina.

USARE GLI ACCESSORI CONSIGLIATI. Consultare il manuale del proprietario per quanto riguarda gli accessori consigliati. L'utilizzo improprio degli accessori può provocare danni fisici alle persone.

NON LASCIARE MAI L'APPARECCHIO IN FUNZIONE INCUSTODITO. SPEGNERE LA CORRENTE. Non abbandonare l'apparecchio fino al suo completo arresto.

ATTENZIONE

Questo è un prodotto di Classe A. In ambiente domestico questo prodotto può causare disturbi radioelettrici; in questo caso, l'utente è tenuto ad adottare misure adeguate.

 Per un utilizzo sicuro	4
 Pour utiliser en toute sécurité	11
Note importanti su manutenzione e utilizzo	18
Documentazione relativa all'unità	19
Capitolo 1 Cenni preliminari	21
1-1 Caratteristiche peculiari dell'unità	22
Funzioni	22
1-2 Nomi delle parti e funzioni	23
Vista anteriore e posteriore	23
Vista laterale	24
Capitolo 2 Installazione e configurazione	25
2-1 Controllo degli articoli inclusi	26
2-2 Installazione	27
Posizionamento e installazione	27
Ambiente di installazione	27
Disimballaggio	29
2-3 Collegamento dei cavi	30
Collegamento del pannello portatile	30
Collegamento del cavo di alimentazione	31
Collegamento del computer via cavo di comunicazione	32
2-4 Selezione della lingua	33
Selezione della lingua del testo dalla schermata del display	33
2-5 Prima di avviare le operazioni	35
Avviamento del mandrino (riscaldamento)	35
Capitolo 3 Operazioni fondamentali	37
3-1 Tipi di arresto di emergenza per garantire la sicurezza	38
Come eseguire l'arresto di emergenza	38
Annullamento dell'arresto di emergenza	38
Arresto di emergenza per effetto di apertura e chiusura del coperchio anteriore	39
3-2 Avvio e spegnimento dell'unità	40
Avvio dell'unità	40
Spegnimento dell'unità	41
3-3 Utilizzo del pannello portatile	42
3-4 Spostamento della punta	43
Coordinate della posizione della punta	43
Visualizzazione della posizione della punta	43
Spostamento manuale	44
Spostamento automatico verso la posizione specificata	45
3-5 Funzionamento del mandrino	47
Avvio e arresto della rotazione del mandrino	47
Regolazione della velocità del mandrino	48
3-6 Interruzione e arresto delle operazioni di taglio	49
Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio	49
Arresto delle operazioni di taglio	50
Capitolo 4 Incisione.....	51
4-1 Flusso delle operazioni di incisione	52
4-2 Montaggio del pezzo da incidere	54

4-3 Selezione della punta (esempi di utilizzo)	55
4-4 Metodo 1 di installazione della punta (con nasello)	56
Installazione della punta a profilo a V (con nasello)	56
Note importanti in caso di utilizzo del nasello	61
4-5 Metodo 2 di installazione della punta (senza nasello)	62
Installazione della punta a profilo a V (senza nasello)	62
4-6 Metodo 3 di installazione della punta (utensile a diamante)	67
Installazione dell'utensile a diamante	67
4-7 Metodo 4 di installazione della punta (fresa)	71
Installazione della fresa	71
4-8 Impostazione del punto di origine XY	75
Impostazione del punto di origine XY (Home position)	75
4-9 Esecuzione dell'incisione	76
Esecuzione dell'incisione	76
Regolazione della velocità di avanzamento della punta durante l'incisione (sovraccarico)	77
Esecuzione di tagli ripetuti	78
Capitolo 5 Funzioni di riferimento	79
5-1 Fissaggio dell'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip	80
Utilizzo dell'adattatore di aspirazione	80
5-2 Posizione della leva di bloccaggio	82
5-3 Spianatura della superficie del piano di lavoro	83
5-4 Lista dei menu	84
Menu principale	84
Sottomenu	85
Menu di impostazione dell'origine	86
Menu Pause	86
Menu Copy	87
5-5 Descrizione delle voci di menu	88
Menu principale	88
Menu I/O (sottomenu)	89
Altri Menu (sottomenu)	90
Menu di correzione (sottomenu)	91
Menu di impostazione dell'origine	92
Menu Pause	93
Menu Copy	93
Capitolo 6 Manutenzione	95
6-1 Manutenzione giornaliera	96
Pulizia	96
Pulizia interna del coperchio anteriore	96
Pulizia attorno al mandrino	97
6-2 Manutenzione e ispezione	98
Manutenzione del mandrino	98
Capitolo 7 Risoluzione dei problemi	99
7-1 Risoluzione dei problemi (incisione)	100
La profondità di taglio non è uniforme (con nasello).	100
La profondità di taglio non è uniforme (senza nasello).	100
La taglierina lascia tracce in punti in cui viene avviato il taglio o le linee cambiano direzione.	100
La superficie inferiore incisa è irregolare o presenta sbavature.	100
Le linee incise sono irregolari o ondulate.	100
7-2 Risoluzione dei problemi (funzionamento)	101
L'unità non si accende	101
Le operazioni di inizializzazione non vengono eseguite o hanno esito negativo	101

Le operazioni vengono ignorate.	101
Vengono eseguiti tagli irregolari	101
Il mandrino non ruota durante l'incisione.	101
La discesa non si arresta (in caso di attivazione del controllo automatico dell'asse Z).	101
Il cavo USB si allenta durante l'incisione.	102
7-3 Risposta ad un messaggio	103
7-4 Risposta ad un messaggio di errore	104
Capitolo 8 Appendice	107
8-1 Esempi di impostazione dei parametri di taglio	108
Esempi di impostazione	108
Cenni alla correzione fine	108
8-2 Posizione dell'etichetta delle caratteristiche e del numero seriale	109
8-3 Specifiche di interfaccia	110
Connettore seriale	110
Connettore di espansione	111
8-4 Specifiche principali dell'unità	112
Dimensioni dei contorni	112
Area di lavoro	113
Disegno dimensionale dell'area di installazione del piano di lavoro	114
Specifiche dell'unità principale	115
Requisiti di sistema del collegamento USB	115

Nomi di aziende e prodotti sono marchi commerciali o marchi registrati dai rispettivi proprietari.



Per un utilizzo sicuro

L'utilizzo e il funzionamento improprio della presente unità possono provocare lesioni o danni. Qui di seguito vengono descritti i punti da osservare per evitare il verificarsi di lesioni o danni.

Informazioni e avvisi su **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE**

 AVVERTENZA	Usato per avvertire l'utente del rischio di morte o di gravi lesioni dovuti all'utilizzo improprio dell'unità.
 ATTENZIONE	Usato per avvertire l'utente del rischio di lesioni o danni ai materiali dovuti all'utilizzo improprio dell'unità. * I danni materiali si riferiscono a danni o altri effetti negativi in relazione alla casa ed all'arredamento, oltre agli animali domestici.

Simboli

	Il simbolo  avverte l'utente di istruzioni importanti o avvertimenti. Il significato specifico del simbolo è determinato dal disegno contenuto nel triangolo. Il simbolo a sinistra significa "pericolo di elettrocuzione".
	Il simbolo  avverte l'utente di scelte che non debbono mai essere fatte (poiché vietate). In particolar modo, ciò che non deve essere fatto è indicato dal disegno contenuto nel cerchio. Il simbolo a sinistra significa che l'unità non deve mai essere smontata.
	Il simbolo avverte l'utente di cose che debbono essere eseguite. In particolar modo ciò che deve essere fatto è indicato dal disegno contenuto nel cerchio. Il simbolo a sinistra significa che la spina deve essere sfilata dalla presa elettrica.

 **Il funzionamento improprio può provocare lesioni**

 **AVVERTENZA**

 **Accertarsi di seguire le procedure di funzionamento descritte nel presente manuale. Non permettere a persone con poca esperienza di utilizzare o eseguire la manutenzione dell'unità.**

Manutenzione e utilizzo impropri possono causare incidenti.

 **Non consentire ai bambini di avvicinarsi all'unità.**
L'unità è composta di parti e componenti che possono costituire un pericolo per i bambini, provocando incidenti gravi, quali lesioni, cecità o soffocamento.

 **Non utilizzare l'unità in stato di stanchezza fisica o dopo aver consumato alcool o farmaci.**
Il funzionamento dell'unità necessita di perfette condizioni fisiche e mentali. In caso contrario possono verificarsi incidenti.

 **Eseguire le operazioni in luogo pulito e ben illuminato.**
Eseguendo le operazioni in luogo buio o disordinato possono verificarsi incidenti, quali restare impigliati nell'unità dopo aver inciampato improvvisamente.

 **Non utilizzare per uso improprio, né utilizzare l'unità in modalità che superino le effettive prestazioni.**
In tal caso possono verificarsi lesioni o incendi.

 **Non utilizzare un utensile da taglio spuntato.**
Eseguire frequenti operazioni di manutenzione per mantenere l'unità in ottime condizioni per l'utilizzo.
L'utilizzo improprio può provocare incendi o lesioni.

 **Per gli accessori (articoli opzionali e usurabili, cavo di alimentazione e simili), utilizzare unicamente articoli originali compatibili con la presente unità.**
Articoli incompatibili possono provocare incidenti.

 **Prima di tentare di eseguire le operazioni di pulizia, manutenzione, connessione o disconnessione di alcune componenti, staccare il cavo di alimentazione.**
Tentare di eseguire tali operazioni quando l'unità è collegata ad una sorgente di alimentazione può provocare lesioni o scosse elettriche.

 **AVVERTENZA**

 **Non disassemblare, riparare o modificare l'unità.**
In tal caso possono verificarsi incendi, cortocircuiti o lesioni. Commissionare le operazioni di riparazione ad un tecnico di assistenza con esperienza.

 **ATTENZIONE**

 **Non arrampicarsi, né appoggiarsi sull'unità.**
L'unità non è stata progettata per reggere il peso di una persona. Arrampicandosi o appoggiandosi sull'unità vi è il rischio che alcune componenti si spostino causando scivolamento o caduta, provocando lesioni.

 **L'unità pesa 34 kg.**

ATTENZIONE



Le operazioni di scarico e posizionamento dell'unità devono essere eseguite da 2 o più persone.

Operazioni che comportano uno sforzo eccessivo, se eseguiti in presenza di un esiguo numero di persone, possono provocare lesioni. Inoltre, in caso di caduta dell'unità, le componenti possono provocare lesioni.

ATTENZIONE



Installare l'unità in luogo stabile e perfettamente orizzontale.

L'installazione in luogo inproprio può provocare incidenti, inclusi rottura o ribaltamento.

 **I residui di lavorazione possono incendiarsi o provocare problemi per la salute.**

AVVERTIMENTO



Non tentare di tagliare magnesio o altro materiale infiammabile.

Possono verificarsi incendi durante le operazioni di taglio.



Tenere le fiamme libere lontano dall'area di lavoro.

I residui di lavorazione possono incendiarsi. Materiali impolverati sono estremamente infiammabili, persino i materiali in metallo possono incendiarsi.



In caso di utilizzo di aspiratore per l'aspirazione di residui di lavorazione, fare molta attenzione ad evitare incendi o esplosione di polveri.

Asportando i residui di lavorazione per mezzo di un comune aspiratore possono verificarsi incendi o esplosioni. Eseguire il controllo dell'aspiratore insieme al produttore. Nel caso in cui non sia possibile stabilire adeguate misure di sicurezza, eseguire le operazioni di pulizia utilizzando una spazzola o simili, senza utilizzare alcun aspiratore.

ATTENZIONE



Indossare occhiali di protezione e una maschera. Asportare lavando i residui di lavorazione rimasti sulle mani.

L'ingestione o l'inalazione accidentali di residui di lavorazione possono essere pericolosi per la salute.

 **Pericolo di restare schiacciati, impigliati o bruciature.**

AVVERTENZA



Non eseguire alcuna operazione nel caso in cui si indossino cravatte, bracciali, abiti larghi, o guanti. Legare accuratamente i capelli lunghi.

Tali oggetti possono restare impigliati nell'unità, provocando lesioni.



Fissare saldamente in posizione l'utensile da taglio e il pezzo da lavorare. Dopo averli fissati in posizione, accertarsi che nessuna chiave né altri articoli siano stati inavvertitamente lasciati all'interno.

In caso contrario tali articoli possono essere scaraventati via dall'unità, provocando lesioni.



Evitare di restare impigliati o schiacciati nell'unità.

Il contatto accidentale con alcune aree può far sì che mani o dita restino impigliate o schiacciate nell'unità. Fare molta attenzione nell'eseguire tali operazioni.

AVVERTENZA



Attenzione: punta.

L'utensile è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione.



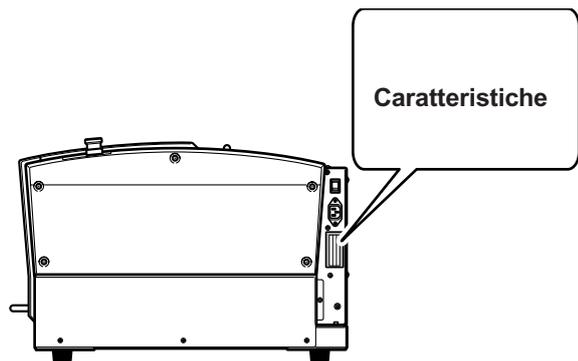
Attenzione: temperature elevate.

La punta e il motore del mandrino sono surriscaldati. Fare molta attenzione ad evitare incendi e bruciature.

⚠ **Pericolo di cortocircuito, elettrocuzione o incendi.**

AVVERTENZA

- ⚠ **Collegare alla presa elettrica rispondente alle caratteristiche dell'unità (per voltaggio, frequenza e corrente).**
Voltaggio improprio o corrente insufficiente possono provocare incendi o scosse elettriche.



- ⊘ **Non utilizzare all'esterno o in luoghi esposti ad acqua o elevata umidità. Non toccare con mani bagnate.**
In tal caso possono verificarsi incendi o elettrocuzione.

- ⊘ **Non lasciare penetrare nell'unità oggetti estranei, né liquidi.**
L'inserimento di oggetti estranei, quali monete e fiammiferi o il riversamento di bevande nei fori di ventilazione possono provocare incendi o elettrocuzione. In tal caso, staccare immediatamente il cavo di alimentazione e contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

- ⊘ **Non posizionare oggetti infiammabili, né utilizzare spray aerosol combustibili in prossimità dell'unità. Non utilizzare in luoghi in cui possono accumularsi emissioni gassose.**
Combustione di gas o esplosione possono essere pericolosi.

- ⚠ **Maneggiare correttamente cavo di alimentazione, spina e presa elettrica. Non utilizzare alcun articolo se danneggiato.**
In tal caso possono verificarsi incendi o elettrocuzioni.

⚠ **AVVERTENZA**

- ⚠ **In caso di utilizzo di prolunga o linea di potenza, utilizzarne un tipo che soddisfi adeguatamente le caratteristiche dell'unità (per voltaggio, frequenza e corrente).**
L'utilizzo di carichi multipli su un'unica presa di corrente o di prolunghie troppo lunghe può provocare incendi.

- ⚠ **In caso di inutilizzo dell'unità per un periodo prolungato, staccare il cavo di alimentazione.**
Tale operazione può prevenire il verificarsi di incidenti in caso di dispersione di corrente o avvio accidentale dell'unità.

- ⚠ **Collegare a terra l'unità.**
Tale operazione può prevenire incendi o elettrocuzioni dovuti alla dispersione di corrente in caso di malfunzionamento.

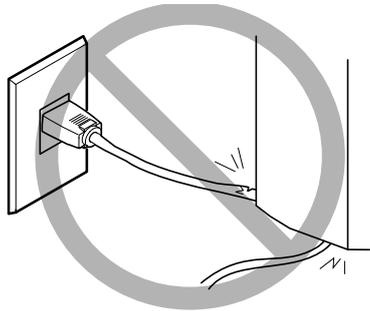
- ⚠ **Posizionare in modo che la presa di corrente sia sempre a portata di mano.**
Tale operazione consente di eseguire un rapido distacco della spina in caso di emergenza. Installare l'unità in prossimità della presa di corrente. Inoltre, lasciare sufficiente spazio per avere accesso immediato alla presa di corrente.

- ⊘ **Non utilizzare olio da lavorazione.**
L'unità non è progettata per il flusso di olio da lavorazione. L'olio può penetrare nell'unità e provocare incendi o scosse elettriche.

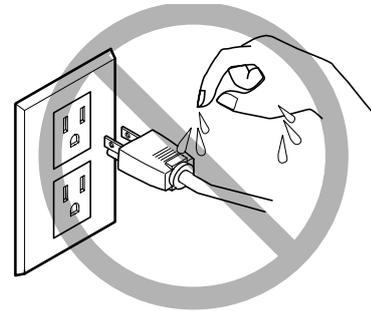
- ⊘ **Non utilizzare soffiatori pneumatici.**
La presente unità è incompatibile con soffiatori pneumatici. I residui di lavorazione possono penetrare all'interno dell'unità e provocare incendi o scosse elettriche.

- ⚠ **In caso di emissione di scintille, fumo, odore di bruciato, rumori insoliti o anomalie di funzionamento, staccare immediatamente la spina. Non utilizzare in caso di componenti danneggiate.**
Continuando a utilizzare l'unità possono verificarsi incendi, elettrocuzioni o lesioni. Contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

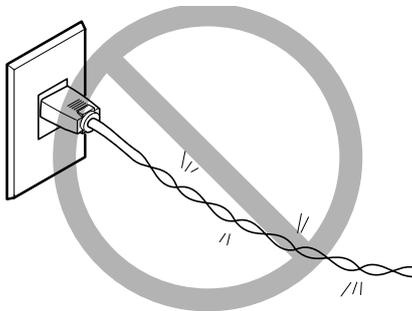
⚠ Note importanti su cavo di alimentazione, spina e presa di corrente



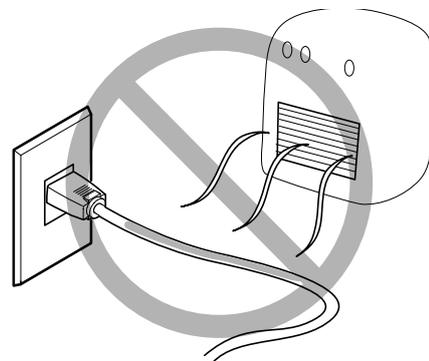
Non posizionare alcun oggetto sopra il cavo di alimentazione, può danneggiarlo.



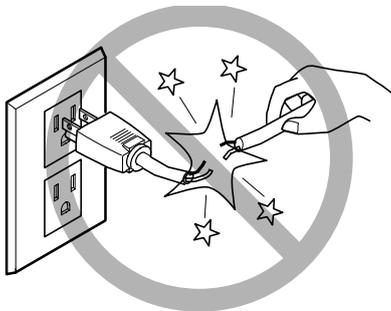
Non bagnare, né inumidire.



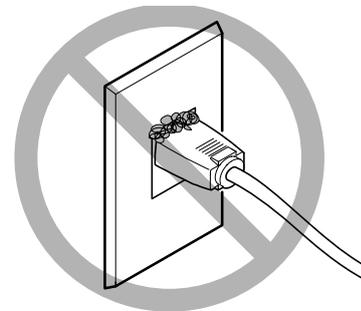
Non piegare, né torcere con forza eccessiva.



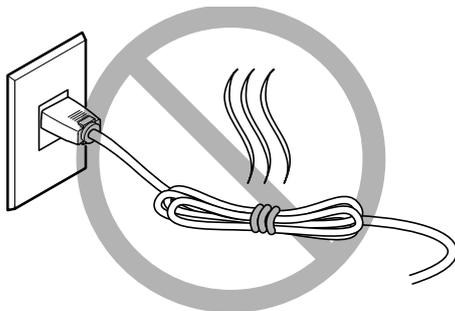
Non surriscaldare.



Non tirare con forza eccessiva.



La presenza di polvere può provocare incendi.



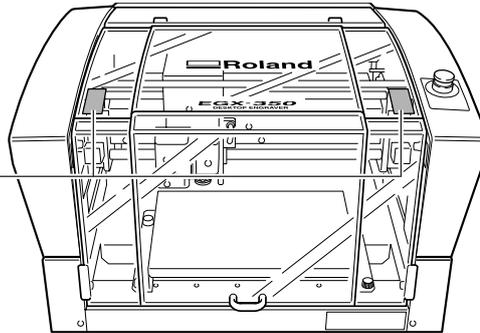
Non legare, né fasciare, o arrotolare.

⚠ Etichette di avvertimento

Le etichette di avvertimento vengono affisse in modo tale da rendere immediatamente visibile l'area pericolosa. Il significato di queste etichette è riportato qui di seguito. Accertarsi di seguire attentamente le loro indicazioni.

Inoltre, non rimuovere mai le etichette o lasciare che ne venga oscurata la visibilità.

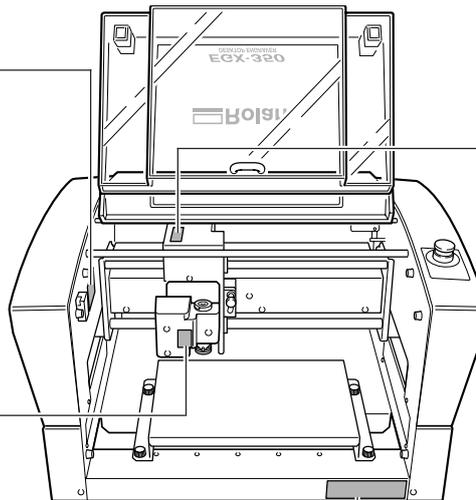
Vista superiore



Attenzione: rischio di schiacciamento

Fare molta attenzione a non rimanere con le dita impigliate al momento di caricare il materiale o di chiudere i coperchi.

Vista anteriore/laterale



Non utilizzare soffiatori pneumatici.

La presente unità è incompatibile con l'utilizzo di soffiatori pneumatici. I residui di lavorazione contenuti all'interno dell'unità possono provocare incendi o scosse elettriche.



Attenzione: rischio di schiacciamento

Il contatto durante le operazioni può provocare lo schiacciamento di mani e dita, provocando lesioni.



Attenzione: utensile tagliente

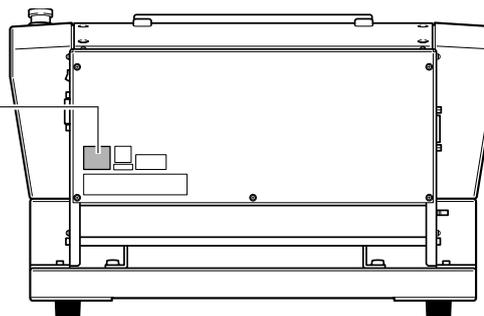
Il contatto accidentale può provocare lesioni.

WARNING : To reduce the risk of injury, user must read and understand user's manual.

AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le mode d'emploi.

警告 : 怪我を防ぐために、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

Vista posteriore



Attenzione: elevato voltaggio

La rimozione del coperchio può provocare scosse elettriche o elettrocuzione per effetto dell'elevato voltaggio.



Pour utiliser en toute sécurité

La manipulation ou l'utilisation inadéquates de cet appareil peuvent causer des blessures ou des dommages matériels. Les précautions à prendre pour prévenir les blessures ou les dommages sont décrites ci-dessous.

Avis sur les avertissements

 ATTENTION	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de décès ou de blessure grave en cas de mauvaise utilisation de l'appareil.
 PRUDENCE	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de blessure ou de dommage matériel en cas de mauvaise utilisation de l'appareil. * Par dommage matériel, il est entendu dommage ou tout autre effet indésirable sur la maison, tous les meubles et même les animaux domestiques.

À propos des symboles

	Le symbole  attire l'attention de l'utilisateur sur les instructions importantes ou les avertissements. Le sens précis du symbole est déterminé par le dessin à l'intérieur du triangle. Le symbole à gauche signifie "danger d'électrocution."
	Le symbole  avertit l'utilisateur de ce qu'il ne doit pas faire, ce qui est interdit. La chose spécifique à ne pas faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que l'appareil ne doit jamais être démonté.
	Le symbole  prévient l'utilisateur sur ce qu'il doit faire. La chose spécifique à faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que le fil électrique doit être débranché de la prise.

L'utilisation incorrecte peut causer des blessures

ATTENTION

 **S'assurer de suivre les procédures d'utilisation décrites dans la documentation. Ne jamais permettre à quiconque ne connaît pas le fonctionnement ou la manutention de l'appareil de le toucher.**
L'utilisation ou la manutention incorrectes peuvent causer un accident.

 **Garder les enfants loin de l'appareil.**
L'appareil comporte des zones et des composants qui présentent un danger pour les enfants et qui pourraient causer des blessures, la cécité, la suffocation ou d'autres accidents graves.

 **Ne jamais faire fonctionner l'appareil après avoir consommé de l'alcool ou des médicaments, ou dans un état de fatigue.**
L'utilisation de l'appareil exige un jugement sans faille. L'utilisation avec les facultés affaiblies pourrait entraîner un accident.

 **Utiliser l'appareil dans un endroit propre et bien éclairé.**
Travailler dans un endroit sombre ou encombré peut causer un accident; l'utilisateur risque, par exemple, de trébucher malencontreusement et d'être coincé par une partie de l'appareil.

 **Ne jamais utiliser l'appareil à des fins autres que celles pour lesquelles il est conçu. Ne jamais l'utiliser de manière abusive ou d'une manière qui dépasse sa capacité.**
Le non-respect de cette consigne peut causer des blessures ou un incendie.

 **Ne jamais utiliser un outil de coupe émoussé. Procéder fréquemment aux travaux d'entretien pour garder l'appareil en bon état de fonctionnement.**
L'usage abusif peut causer un incendie ou des blessures.

Utiliser uniquement des accessoires d'origine (accessoires en option, articles consommables, câble d'alimentation et autres articles semblables), compatibles avec l'appareil.

Les articles incompatibles risquent de causer des accidents.

ATTENTION

 **Débrancher le câble d'alimentation avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien de l'appareil, et avant d'y fixer ou d'en retirer des accessoires en option.**
Tenter ces opérations pendant que l'appareil est branché à une source d'alimentation peut causer des blessures ou un choc électrique.

 **Ne jamais tenter de démonter, de réparer ou de modifier l'appareil.**
Le non-respect de cette consigne risque de provoquer un incendie, un choc électrique ou des blessures. Confier les réparations à un technicien ayant la formation requise.

PRUDENCE

 **Ne jamais grimper ni s'appuyer sur la machine.**
La machine n'est pas conçue pour supporter le poids d'une personne. Grimper ou s'appuyer sur la machine peut déplacer des éléments et causer un faux pas ou une chute, ce qui causerait des blessures.

 **Le poids de cet appareil est de 34 kg (75 lb.)**

 **PRUDENCE**



Le déchargement et la mise en place doivent être faits par au moins ** personnes.**

Les tâches qui exigent un effort trop grand si elles sont exécutées par un petit nombre de personnes peuvent être cause de blessures. La chute d'articles très lourds peut aussi causer des blessures.

 **PRUDENCE**



Installer l'appareil à un endroit stable et plat.

Installer l'appareil à un endroit inapproprié peut provoquer un accident grave comme le renversement ou la chute.

 **Les débris de coupe peuvent s'enflammer ou présenter un risque pour la santé.**

 **ATTENTION**



Ne jamais tenter de couper du magnésium ni aucun autre matériau inflammable.

Un incendie pourrait se produire pendant la coupe.



Ne pas approcher une flamme nue de l'espace de travail.

Les rognures de coupe peuvent s'enflammer. Les matériaux pulvérisés sont extrêmement inflammables et même le métal peut s'enflammer.



Si un aspirateur est utilisé pour ramasser les rognures de coupe, faire preuve de prudence pour empêcher que la poussière s'enflamme ou explose.

Ramasser des rognures fines à l'aide d'un aspirateur ordinaire peut créer un risque d'incendie ou d'explosion. Vérifier auprès du fabricant de l'aspirateur. Dans les cas où il est impossible de déterminer si un aspirateur peut être utilisé sans danger, se servir d'une brosse ou d'un article semblable plutôt que d'un aspirateur.

 **PRUDENCE**



Porter des lunettes de protection et un masque. Rincer toutes les rognures de coupe qui pourraient rester collées aux mains.

Avaler ou respirer accidentellement des rognures de coupe peut être dangereux pour la santé.

 **Certains éléments peuvent présenter un risque de pincement, d'emmêlement, de brûlure ou d'autres dangers.**

 **ATTENTION**



Ne jamais faire fonctionner l'appareil si on porte une cravate, un collier ou des vêtements amples. Bien attacher les cheveux longs.

Ces vêtements ou ces objets peuvent être coincés dans l'appareil, ce qui causerait des blessures.



Fixer solidement l'outil de coupe et la pièce à travailler. Une fois qu'ils sont fixés solidement, s'assurer qu'aucun outil ni aucun autre objet n'a été laissé en place.

Si tel était le cas, ces objets pourraient être projetés avec force hors de l'appareil et causer des blessures.

 **ATTENTION**



Faire preuve de prudence pour éviter l'écrasement ou le coincement.

La main ou les doigts peuvent être écrasés ou coincés s'ils entrent en contact avec certaines surfaces par inadvertance. Faire preuve de prudence pendant l'utilisation de l'appareil.



Attention : outil de coupe.

L'outil de coupe est acéré. Faire preuve de prudence pour éviter les blessures.



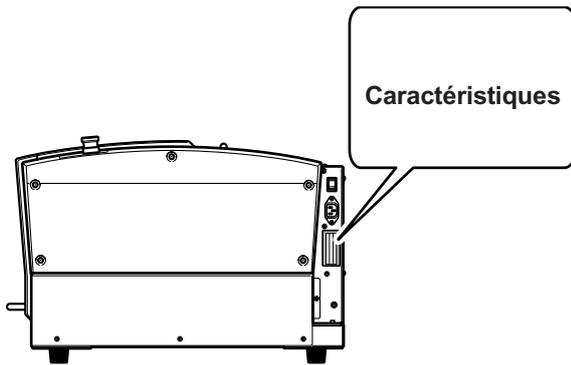
Attention : températures élevées.

L'outil de coupe et le moteur chauffent. Faire preuve de prudence pour éviter un incendie ou des brûlures.

⚠ Risque de décharge ou de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie

ATTENTION

- ⚠ Brancher à une prise électrique conforme aux caractéristiques de cet appareil (tension, fréquence et courant).**
Une tension incorrecte ou un courant insuffisant peuvent causer un incendie ou un choc électrique.



- ⊘ Never use out of doors or in any location where exposure to water or high humidity may occur. Never touch with wet hands.**
Doing so may result in fire or electrical shock.

- ⊘ Ne jamais insérer d'objet étranger dans l'appareil. Ne jamais exposer l'appareil aux déversements de liquides.**
L'insertion d'objets comme des pièces de monnaie ou des allumettes, ou le déversement de liquides dans les orifices de ventilation peuvent causer un incendie ou un choc électrique. Si un objet ou du liquide s'infiltré dans l'appareil, débrancher immédiatement le câble d'alimentation et communiquer avec le représentant Roland DG autorisé.

- ⊘ Ne jamais placer d'objet inflammable à proximité de l'appareil. Ne jamais utiliser de produit inflammable en aérosol à proximité de l'appareil. Ne jamais utiliser l'appareil dans un endroit où des gaz peuvent s'accumuler.**
Une combustion ou une explosion pourraient se produire.

- ⚡ Mise à la terre.**
La mise à la terre peut prévenir un incendie ou un choc électrique dus à une fuite de courant en cas de défaillance.

⚠ ATTENTION

- ⚠ Manipuler le câble d'alimentation, la fiche et la prise électrique correctement et avec soin.**
Ne jamais utiliser un article endommagé, car cela pourrait causer un incendie ou un choc électrique.

- ⚠ Si une rallonge ou une bande d'alimentation électrique sont utilisées, s'assurer qu'elles correspondent aux caractéristiques de l'appareil (tension, fréquence et courant).**
L'utilisation de plusieurs charges électriques sur une prise unique ou une longue rallonge peut causer un incendie.

- ⚠ Si l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période, débrancher le câble d'alimentation.**
Cela peut prévenir les accidents en cas de fuite de courant ou de démarrage accidentel.

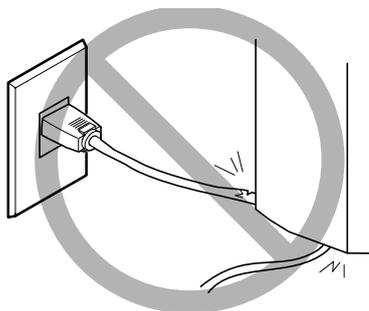
- ⚠ Placer l'appareil de façon à ce que la fiche soit facile d'accès en tout temps.**
Ainsi, l'appareil pourra être débranché rapidement en cas d'urgence. Installer l'appareil près d'une prise électrique. En outre, prévoir suffisamment d'espace pour que la prise électrique soit facile d'accès.

- ⊘ Ne jamais utiliser d'huile de coupe.**
Cet appareil n'est pas conçu pour traiter l'huile de coupe. L'huile peut s'infiltrer à l'intérieur et causer un incendie ou un choc électrique.

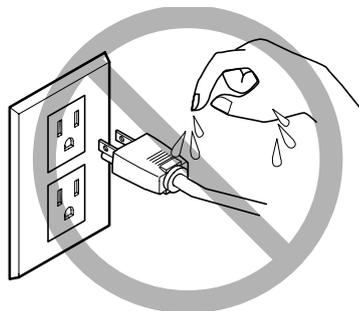
- ⊘ Ne jamais utiliser d'air sous pression.**
Cet appareil n'est pas conçu pour être nettoyé à l'aide d'un appareil soufflant. Des rognures de coupe peuvent s'infiltrer à l'intérieur et causer un incendie ou un choc électrique.

- ⚠ S'il se produit des étincelles, de la fumée, une odeur de brûlé, un bruit inhabituel ou un fonctionnement anormal, débrancher immédiatement le câble d'alimentation. Ne jamais utiliser si un composant est endommagé.**
Continuer à utiliser l'appareil peut causer un incendie, un choc électrique ou des blessures. Communiquer avec le représentant Roland DG Autorisé.

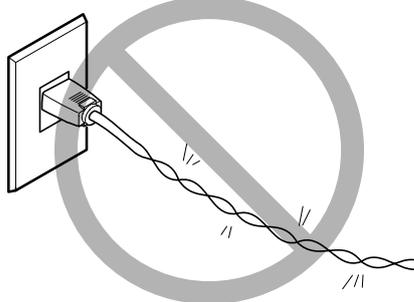
⚠ Remarques importantes à propos du câble d'alimentation, de la fiche et de la prise électrique



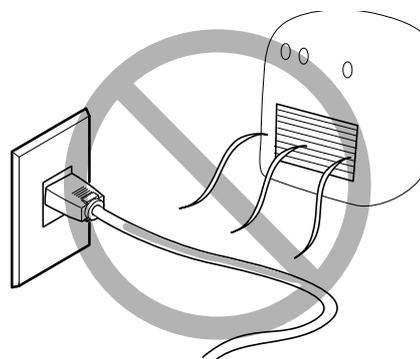
Ne jamais déposer aucun objet sur le câble, sur la fiche ou sur la prise car cela risque de les endommager.



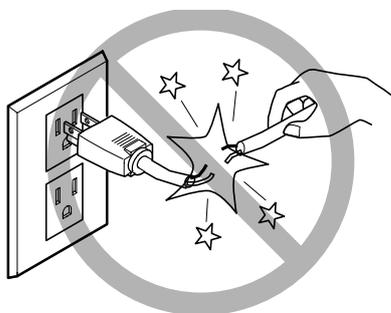
Ne jamais laisser l'eau toucher le câble, la fiche ou la prise.



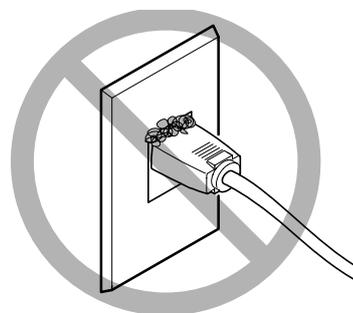
Ne jamais plier ni tordre le câble avec une force excessive.



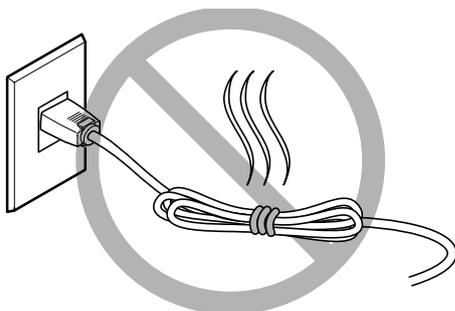
Ne jamais chauffer le câble, la fiche ou la prise.



Ne jamais tirer sur le câble ou la fiche avec une force excessive.



La poussière peut causer un incendie.



Ne jamais plier ni enrouler le câble.

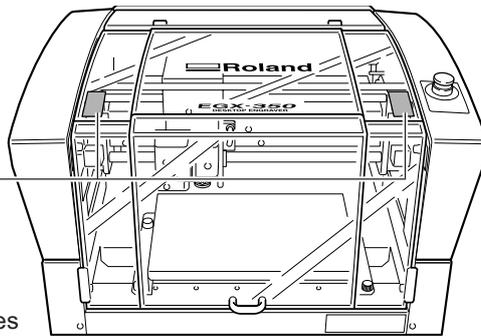
Vignettes d'avertissement

Des vignettes d'avertissement sont apposées pour qu'il soit facile de repérer les zones dangereuses. La signification des vignettes est donnée ci-dessous. Respecter les avertissements.

Ne jamais retirer les vignettes et ne pas les laisser s'encrasser.



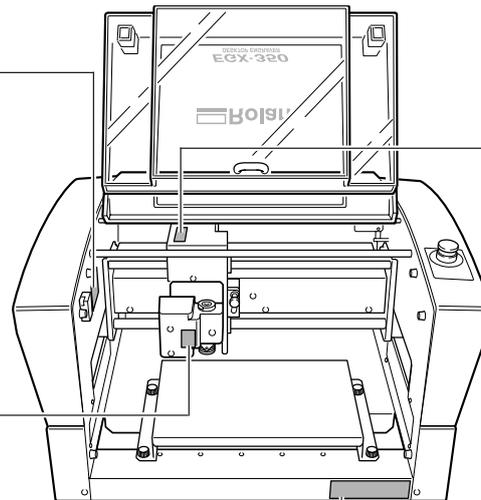
Attention : Risque de pincement
Faire attention de ne pas coincer les doigts pendant le chargement du support ou lors de la fermeture du couvercle.



Haut



Ne jamais utiliser d'air sous pression.
Cet appareil n'est pas conçu pour être nettoyé à l'aide d'un appareil soufflant. Des rognures de coupe peuvent s'infiltrer à l'intérieur et causer un incendie ou un choc électrique.



Avant/intérieur



Attention : risque de pincement
Un contact pendant le fonctionnement peut coincer la main ou les doigts ce qui risque de causer des blessures.



Attention : outil coupant
Un contact imprudent risque d'entraîner une blessure.

WARNING : To reduce the risk of injury, user must read and understand user's manual.

AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire et bien comprendre le mode d'emploi.
警告：怪我を防ぐために、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。



Attention : voltage élevé
Il peut être dangereux de retirer le couvercle puisqu'il y aurait des risques de chocs électriques ou d'électrocution à cause du voltage élevé.

Arrière

Note importanti su utilizzo e manutenzione

La presente unità è un dispositivo di precisione. Per garantire il massimo delle prestazioni dell'unità, accertarsi di aver seguito i punti importanti riportati qui di seguito. In caso contrario, possono verificarsi scarso rendimento dell'unità, anomalie di funzionamento o cortocircuito.

La presente unità è un dispositivo di precisione.

- Maneggiare attentamente, e non sottoporre l'unità ad impatto o forza eccessiva.
- Utilizzare secondo quanto indicato nella specifiche tecniche.
- Mantenere pulita l'unità, avendo cura di eliminare eventuali residui di lavorazione.
- Non toccare per nessun motivo le parti interne dell'unità tranne che per le parti espressamente specificate nel presente manuale.

Installare in luogo appropriato.

- Installare in luogo rispondente alle condizioni specificate relative a temperatura, umidità relativa e simili.
- Installare in luogo stabile in grado di garantire ottime condizioni operative.
- Non installare all'esterno.

L'unità si surriscalda.

- Non coprire i fori di ventilazione con tessuto, nastro o altri materiali.
- Installare in luoghi ben ventilati.

Taglierine

- Utilizzare una taglierina adatta al pezzo da tagliare e al metodo di taglio.
- La punta della taglierina è soggetta a rottura. Maneggiare con cura, facendo particolare attenzione ad evitarne la caduta.

Documentazione relativa all'unità

La seguente documentazione è inclusa nell'unità.

Manuale utente (il presente manuale)

Nel presente manuale vengono descritte le note importanti per garantire l'utilizzo sicuro dell'unità e la modalità di installazione e funzionamento dell'unità. Accertarsi di aver letto attentamente il presente manuale.

Esso non contiene la descrizione delle modalità di funzionamento del computer o della modalità di utilizzo dei programmi.

Guida al pacchetto software Roland

Essa descrive la modalità di installazione dei programmi inclusi e informazioni su altri software.

Assicurarsi di aver letto il presente manuale, in caso di connessione dell'unità al computer.

Guida al software Roland EngraveStudio

Essa descrive le modalità di installazione del programma incluso e informazioni dettagliate su altri software.

Manuale utente Dr. Engrave (manuale in formato elettronico)

Il presente manuale descrive la modalità di utilizzo del programma di incisione incluso. Esso descrive la procedura che va dalle modalità di progettazione delle targhette o simili alle operazioni di incisione. Leggere attentamente il presente manuale in caso di utilizzo del programma.

Il manuale è in formato elettronico e nessun documento stampato è incluso in esso. E' possibile reperirlo nel pacchetto CD-ROM dei software Roland.

Manuale utente 3D Engrave (manuale in formato elettronico)

Il presente manuale descrive le modalità di utilizzo del programma incluso per l'incisione tridimensionale e per la creazione di rilievi. Esso descrive le procedure che vanno dalla progettazione di rilievi e simili alle operazioni di taglio. Leggere attentamente il presente manuale in caso di utilizzo del presente programma.

Il manuale è in formato elettronico, e nessun documento stampato è incluso in esso. E' possibile reperirlo nel pacchetto CD-ROM dei software Roland incluso.

Manuale utente EngraveStudio (manuale in formato elettronico)

La presente documentazione è relativa all'utilizzo del programma di incisione tridimensionale incluso (rilievo). Essa descrive i passaggi dalla progettazione del testo e forme all'incisione su segnaletica in legno e simili attraverso le operazioni di incisione. Leggere attentamente il presente manuale in caso di utilizzo del programma.

Il manuale è in formato elettronico e nessun documento stampato è incluso in esso. E' possibile reperirlo nel pacchetto CD-ROM Roland EngraveStudio incluso.

Manuale utente Virtual MODELA (manuale in formato elettronico)

La presente documentazione è relativa al programma per la creazione di anteprime con la simulazione di taglio utilizzando 3D Engrave. Esso descrive tutti i passaggi dalla ricezione di dati creati con utilizzo di 3D Engrave alla simulazione delle operazioni di taglio. Leggerlo attentamente in caso di utilizzo del programma.

Il presente manuale è in formato elettronico, e nessun documento stampato è incluso in esso. E' possibile reperirlo nel pacchetto CD-ROM dei software Roland.

Capitolo 1

Cenni preliminari

1-1 Caratteristiche peculiari dell'unità

Funzioni

➤ **Incisione e taglio a rilievo su unità singola**

La presente unità consente di eseguire incisioni di elevata qualità su una vasta gamma di tipi di materiali, dall'incisione piana all'incisione di rilievi tridimensionali.

➤ **Prestazioni fondamentali**

La spaziosa area operativa misura 40 millimetri di altezza x 305 millimetri di larghezza x 230 millimetri di profondità e il mandrino ha una velocità elevata che può raggiungere i 20.000 giri in incisione rapida.

Possono essere supportati materiali fino a 40 millimetri di spessore.

➤ **Supporta l'incisione di una vasta gamma di materiali**

La presente unità è in grado di eseguire l'incisione di una vasta gamma di materiali, dalla plastica, acrilico, e altri materiali a base in resina ai metalli leggeri quali alluminio e ottone.

➤ **Progettata per un facile utilizzo**

E' possibile controllare il funzionamento dell'unità utilizzando un pannello portatile separato dall'unità. Esso facilita il controllo dell'unità da una posizione in cui è possibile avere una vista nitida dell'area di lavoro e dell'utensile. E' inoltre possibile eseguire facilmente le impostazioni dell'unità visualizzando la schermata del display sul pannello portatile.

➤ **Funzione di controllo automatico dell'asse Z**

La presente unità è dotata di funzione di controllo automatico dell'asse Z che consente di eseguire l'incisione mantenendo una profondità uniforme, persino con lavori dalle superfici ondulate.

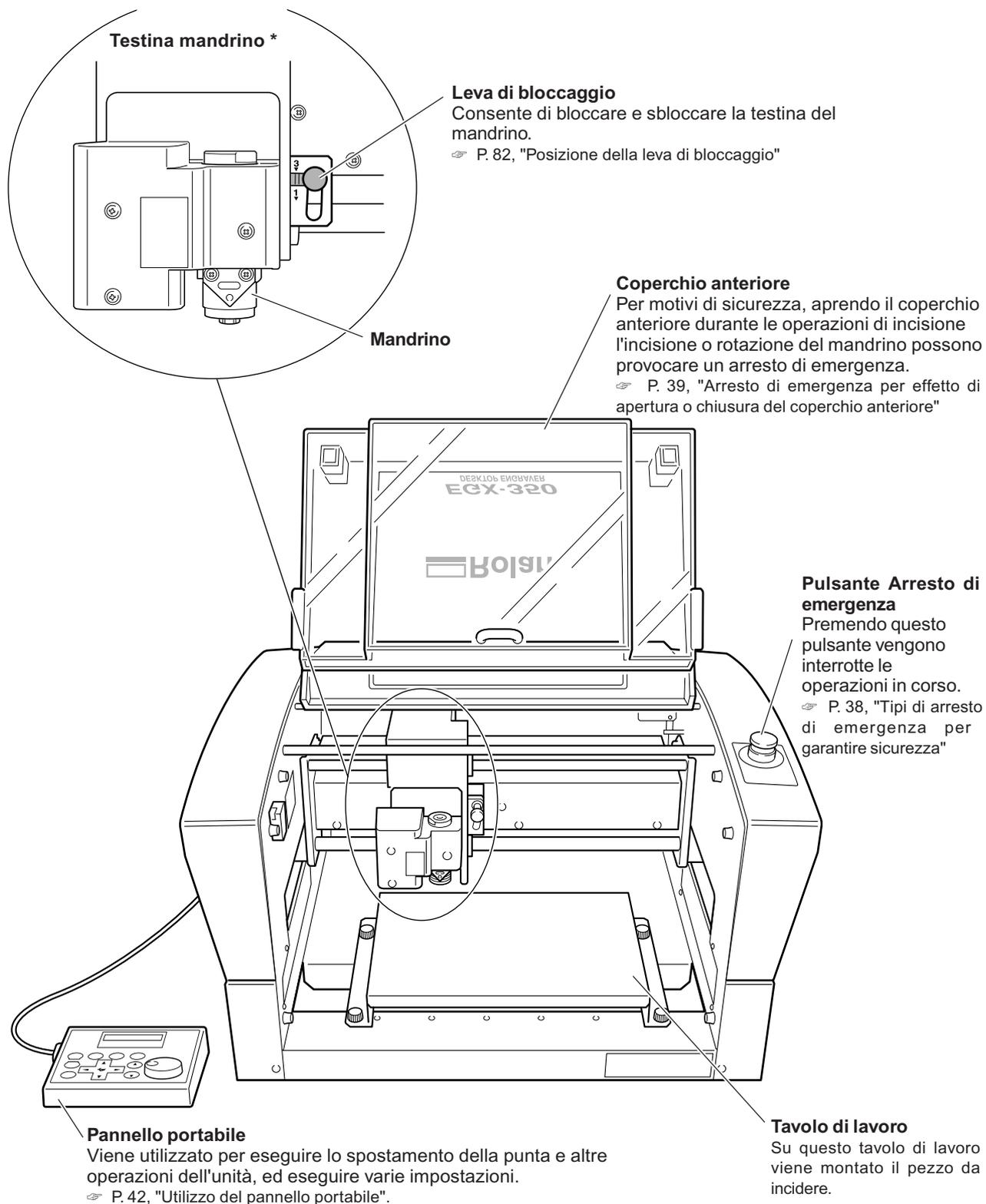
(Altezza dell'ondulazione tracciabile: lievi ondulazioni di circa 1 millimetro)

➤ **Elevati livelli di sicurezza**

Coperchio frontale e pulsante di emergenza-arresto sono funzioni standard dell'unità.

1-2 Nomi delle parti e funzioni

Vista anteriore e interna

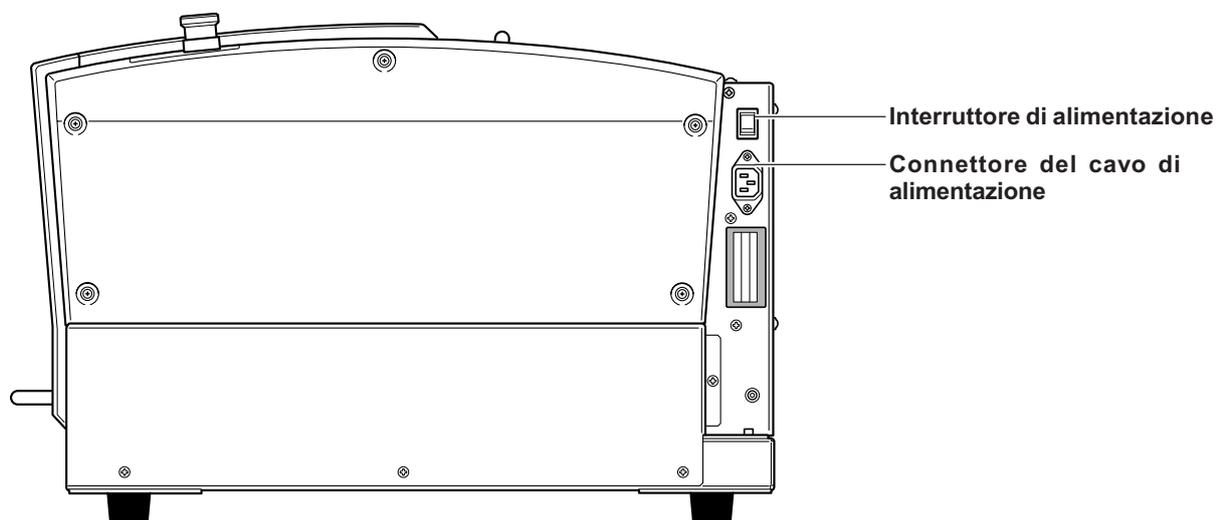


* Nel presente manuale, i meccanismi attorno al mandrino, incluso il motore del mandrino, vengono denominati "testina del mandrino".

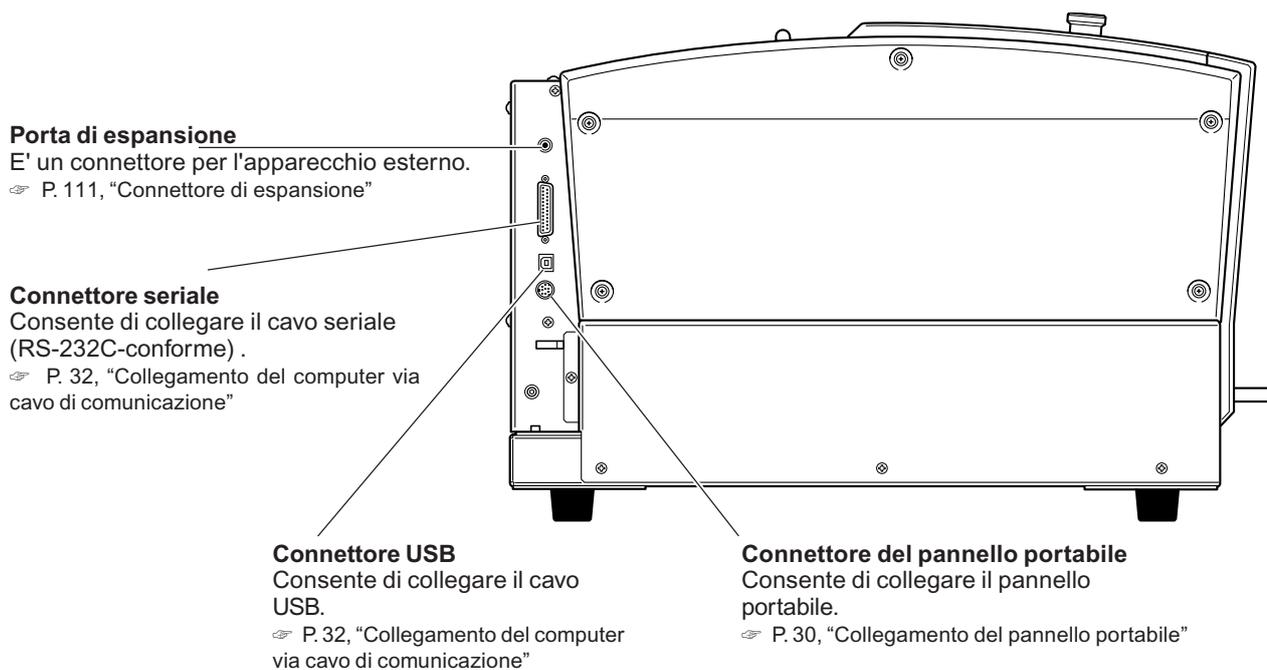
Inoltre, l'area dell'asse rotativo all'interno del mandrino viene denominata "mandrino".

Vista laterale

Lato destro



Lato sinistro

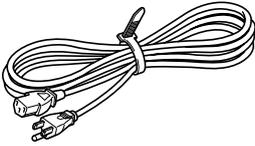
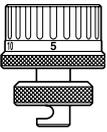
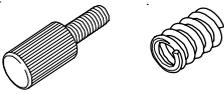
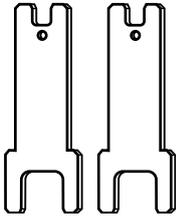
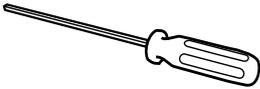
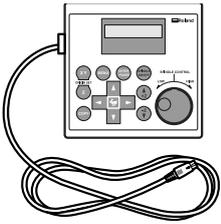
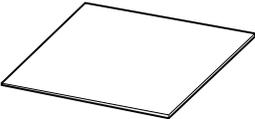
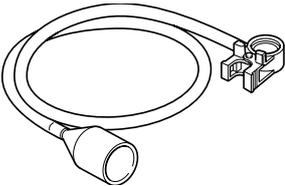
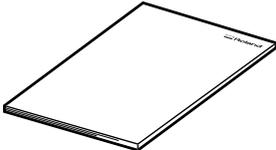
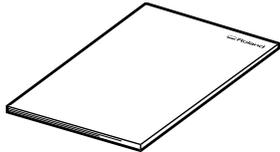


Capitolo 2

Installazione e configurazione

2-1 Controllo degli articoli inclusi

Gli articoli illustrati qui di seguito sono inclusi nell'unità. Assicurarsi che siano presenti nelle quantità indicate.

 <p>Cavo di alimentazione</p>	 <p>Nasello regolatore di profondità</p>	 <p>Viti di fissaggio Molla</p> <p>Nasello di fissaggio</p>	 <p>Chiave</p>
 <p>Punta a profilo a V (diametro 3,175 mm, con portalama)</p>	 <p>Punta a profilo piano (diametro 3,175 mm, con portalama)</p>	 <p>Vite di fissaggio utensile di ricambio</p>	 <p>Chiave esagonale</p>
 <p>Colletto (diametro 3,175 mm)</p>	 <p>Colletto (diametro 4,36 mm) *1,*2</p>	 <p>Giravite</p>	 <p>Pannello portatile</p>
 <p>Nastro adesivo</p>	 <p>Set adattatore di aspirazione</p>	 <p>Manuale utente</p>	 <p>Guida ai Software (Pacchetto Software Roland) (Roland Engrave Studio)</p>
 <p>Pacchetto CD-ROM Software Roland</p>	 <p>CD-ROM Roland Engrave Studio</p>		

*1: Viene utilizzato per punte a profilo a V o a profilo piano del diametro di 4,36. Non può essere utilizzato con utensili a diamante.

*2: Non utilizzare punte del diametro di 4,36 mm la cui velocità del mandrino sia pari a 15.000 giri o superiore. Possono provocare danni al mandrino per effetto di vibrazioni.

2-2 Installazione

Posizionamento e installazione

- ⚠AVVERTIMENTO** Le operazioni di scarico e posizionamento devono essere eseguite da 2 o più persone.
Operazioni che necessitino di sforzi eccessivi, se eseguite da un esiguo numero di persone, possono provocare lesioni. Inoltre, nel caso in cui l'unità dovesse ribaltarsi, possono verificarsi lesioni.

Il peso della sola unità è pari a 34 kg. Eseguire con attenzione le operazioni di scarico e posizionamento.

Ambiente di installazione

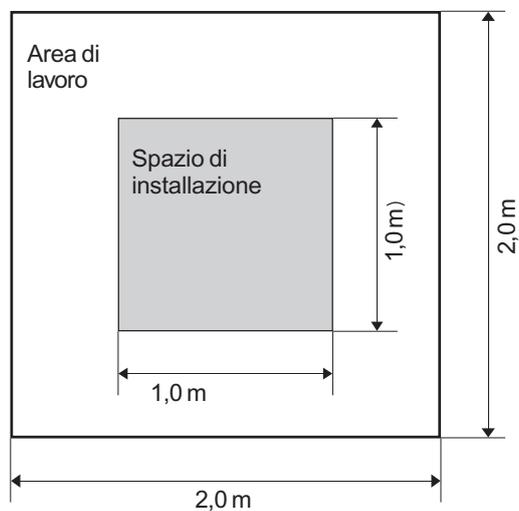
Installare in luogo stabile che garantisca ottime condizioni operative. Luoghi inappropriati possono provocare incidenti, incendi, anomalie di funzionamento o cortocircuiti.

- ⚠AVVERTIMENTO** **Installare in luogo stabile e perfettamente orizzontale.**
L'installazione in luoghi inappropriati può provocare incidenti, inclusi la caduta o il ribaltamento dell'unità.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Non installare in luoghi esposti a fiamme libere.**
I residui di lavorazione possono incendiarsi. Materiali impolverati sono molto infiammabili, persino i materiali in metallo possono incendiarsi.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Non installare in prossimità di oggetti infiammabili o in luoghi saturi di gas.**
La combustione di gas o l'esplosione possono essere pericolose.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Non installare all'esterno in luoghi esposti ad acqua o umidità elevata.**
In tal caso possono verificarsi incendi o scosse elettriche.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Posizionare in modo tale che la spina sia sempre a portata di mano.**
Tale accorgimento consente di eseguire un rapido distacco della spina in caso di emergenza. Installare l'unità in prossimità di una presa di corrente. Inoltre, garantire spazio a sufficienza in modo da permettere l'accesso immediato alla presa di corrente.

- Non installare in luoghi sottoposti a grossi sbalzi di temperatura e umidità.
- Non installare in luoghi sottoposti a oscillazioni o vibrazioni.
- Non installare in luoghi il cui pavimento non sia stabile o perfettamente orizzontale.
- Non installare in luoghi polverosi o sporchi, o all'esterno.
- Non installare in luoghi esposti alla luce diretta del sole o in prossimità di sistemi di aria condizionata o di riscaldamento.
- Non installare in luoghi esposti a notevoli disturbi elettrici o magnetici, o altre forme di energia elettromagnetica.

Spazio di installazione

Assicurarsi che sia disponibile la seguente quantità minima di spazio di installazione.



Altezza di installazione

L'altezza di installazione dovrebbe essere pari a 0,6 m o superiore rispetto al livello del pavimento. La presente unità è di tipo desktop. Si prega di impostare l'altezza di installazione in modo tale da raggiungere facilmente il pulsante di arresto di emergenza al momento di mettere in funzione la presente unità.

Disimballaggio

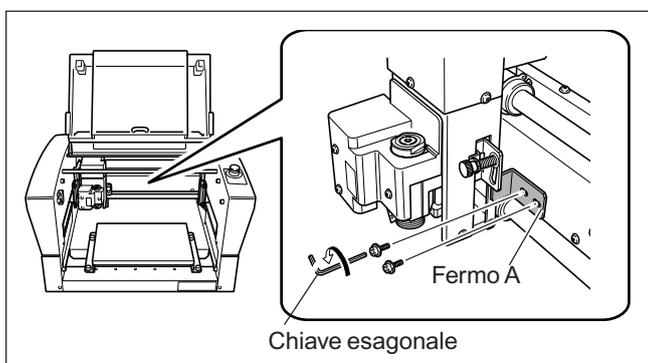
I materiali di sostegno vengono applicati per proteggere l'unità da vibrazioni durante il trasporto. Rimuoverli dopo il posizionamento.

- Rimuovere tutti i materiali di imballaggio. Nel caso in cui ne rimanga uno qualsiasi possono verificarsi anomalie di funzionamento o cortocircuiti se l'unità è accesa.
- I materiali di imballaggio sono necessari per il trasporto dell'unità in un luogo diverso. Conservarli attentamente in modo tale da non risultare in disordine.

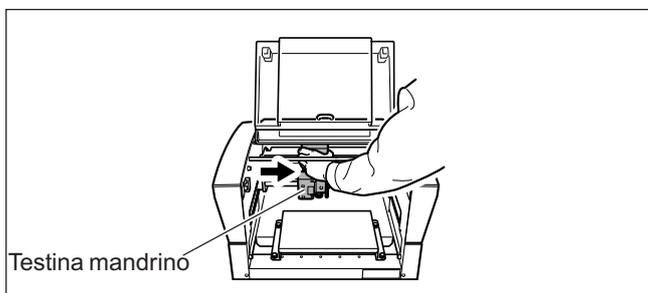
⚠AVVERTIMENTO **Eseguire tali operazioni prima di collegare il cavo di alimentazione.**
L'accensione accidentale dell'unità può far sì che le mani restino impigliate in essa o provocare altre lesioni.

Procedura

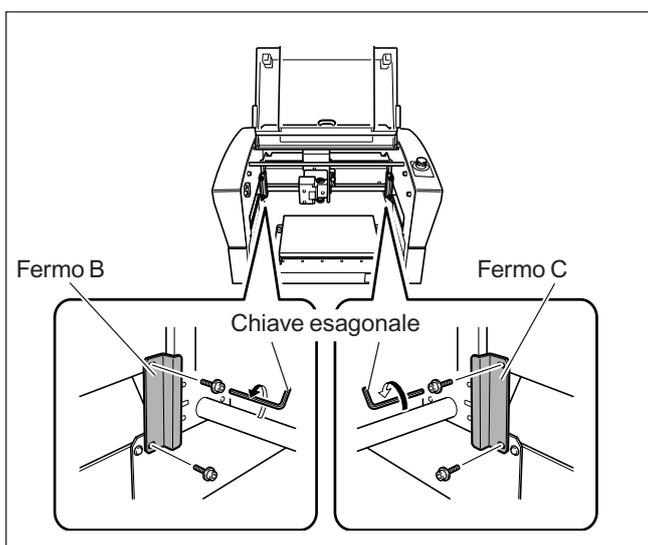
- ❶ Assicurarsi che il cavo di alimentazione non sia collegato.



- ❷ Rimuovere il fermo A.



- ❸ Spostare lentamente la testina del mandrino in direzione della freccia. Fare attenzione a non sottoporla ad impatto eccessivo.



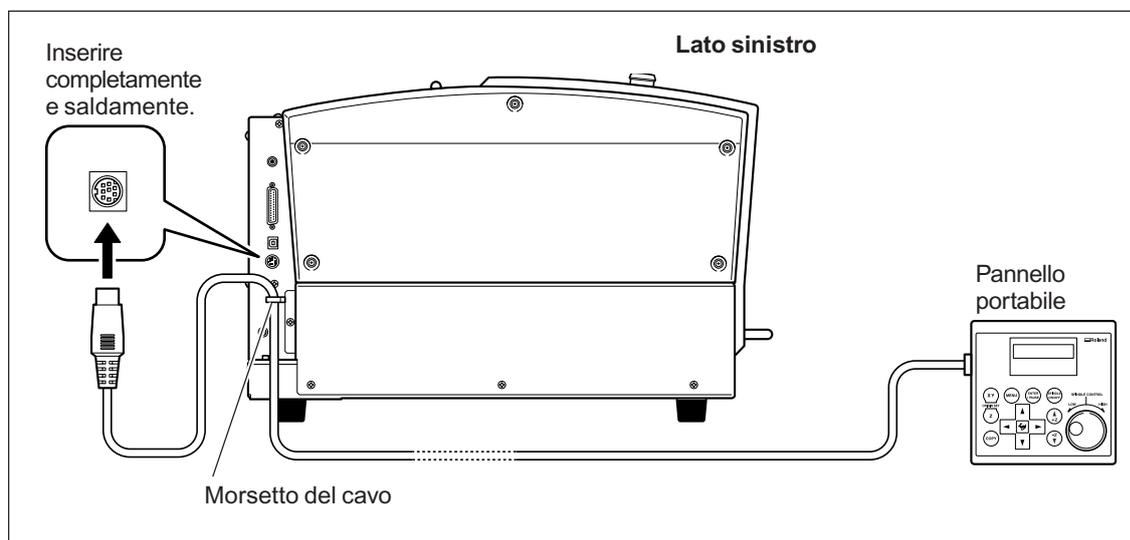
- ❹ Rimuovere i fermi B e C.

2-3 Collegamento dei cavi

Collegamento del pannello portatile

Assicurarsi che l'unità sia spenta prima di tentare di collegare o scollegare i cavi.

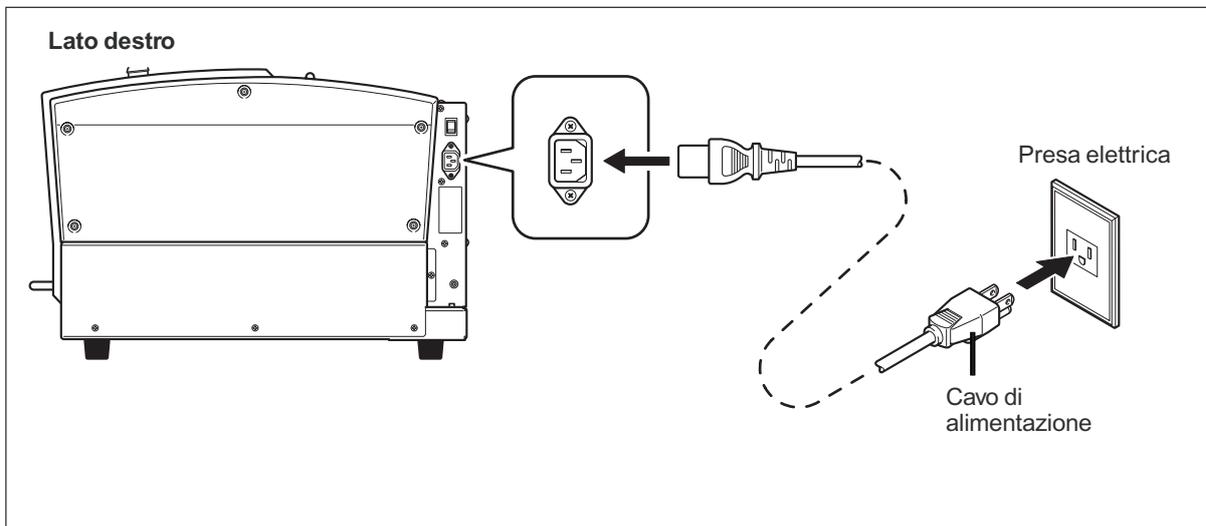
Collegando il pannello portatile mentre l'unità è accesa rende inutilizzabile il pannello portatile.



Collegamento del cavo di alimentazione

- ⚠ AVVERTIMENTO** Collegare ad una presa di corrente rispondente alle caratteristiche dell'unità (voltaggio e frequenza).
Voltaggio inappropriato o corrente insufficiente possono provocare incendi o scosse elettriche.
- ⚠ AVVERTIMENTO** Maneggiare correttamente e con cura spina e presa di corrente. Non utilizzare articoli danneggiati.
In tal caso possono verificarsi incendi o scosse elettriche.
- ⚠ AVVERTIMENTO** In caso di utilizzo di prolunga o linea di potenza, utilizzare articoli che soddisfino adeguatamente le caratteristiche dell'unità (voltaggio, frequenza e corrente).
L'utilizzo di cariche elettriche multiple su una sola presa elettrica o di prolunghie può provocare incendi.
- ⚠ AVVERTIMENTO** Collegare a terra l'unità.
Tale operazione può prevenire incendi o scosse elettriche causate dalla dispersione di corrente in caso di anomalie di funzionamento.
- ⚠ AVVERTIMENTO** Collegare alla presa elettrica. Non collegare direttamente al pannello di distribuzione di energia o altro apparecchio elettrico fisso.
In tal caso aumenta il rischio di incendi o scosse elettriche.

La presente unità necessita di presa monofase, con le seguenti caratteristiche: 1,3 A o superiore (per 100-120 V) oppure 0,6 A o superiore (per 220-240 V).



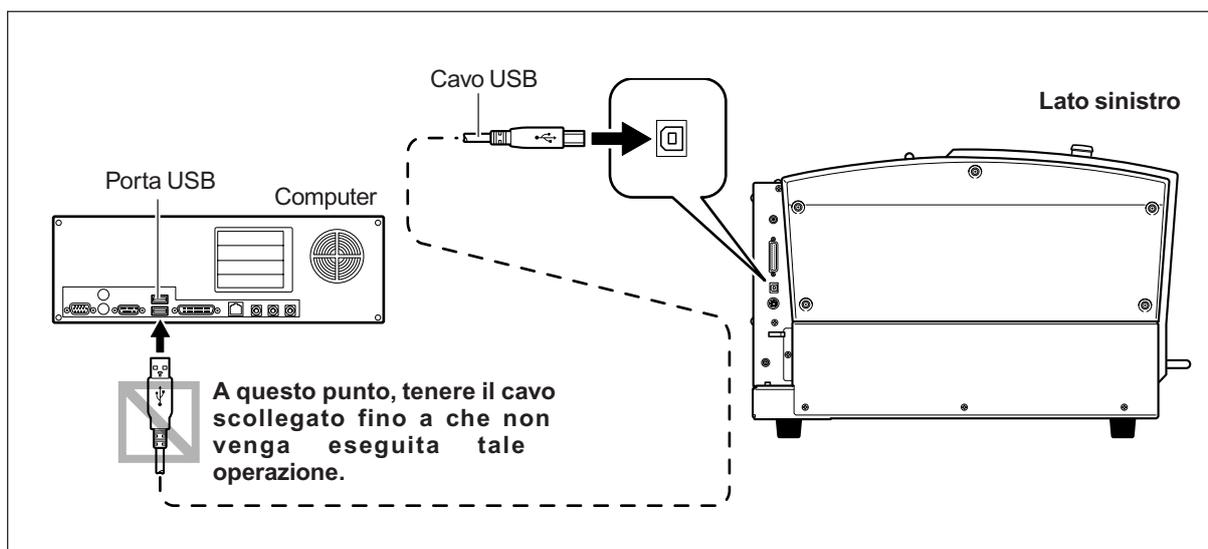
Collegamento del computer via cavo di alimentazione

Cavo USB

A questo punto, tenere il cavo scollegato fino a che non venga eseguita tale operazione.
Seguire le istruzioni indicate nella guida al pacchetto software Roland per eseguire tale collegamento.

☞ P. 19, "Documentazione relativa all'unità"

- Non collegare due o più unità al computer.
- Utilizzare un cavo USB schermato la cui lunghezza sia pari o inferiore a 3 m.
- Non utilizzare hub USB.

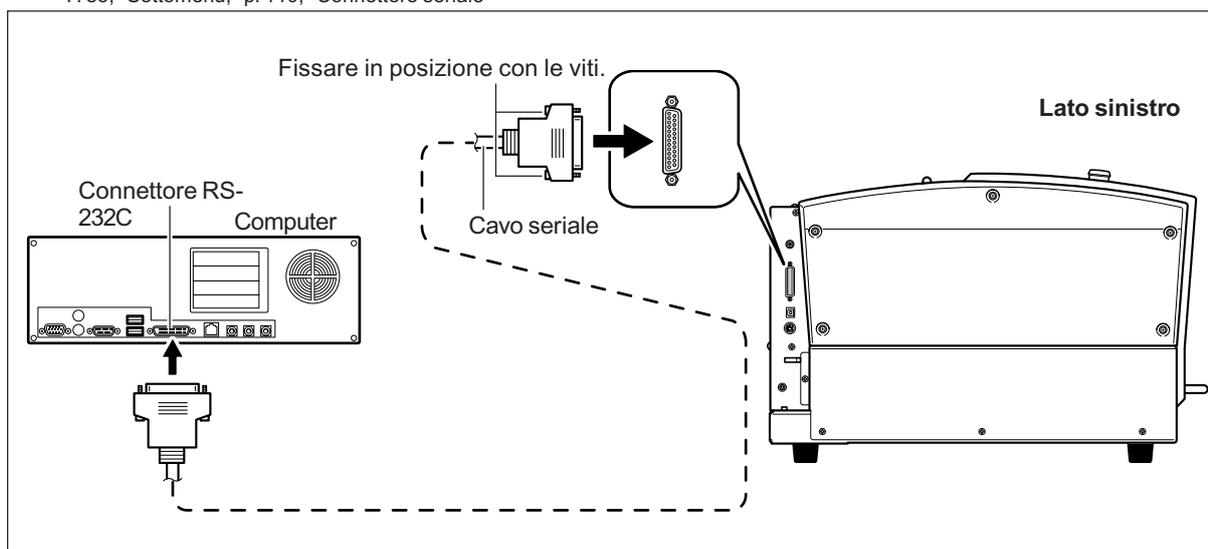


Cavo seriale

Utilizzando un cavo seriale è necessario eseguire le impostazioni relative ai parametri di comunicazione con il computer.

Per il cavo seriale, utilizzare XY-RS-34 di Roland DG Corp disponibile separatamente .

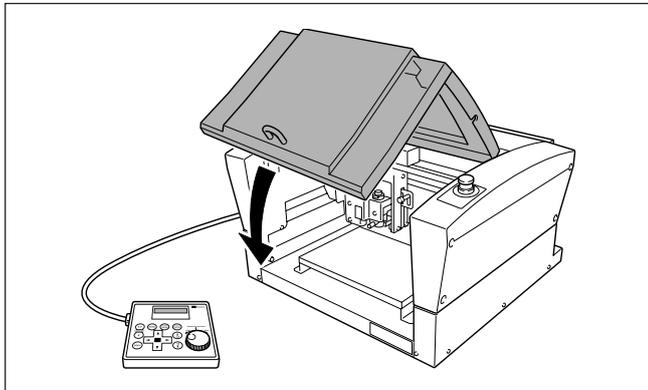
☞ P. 85, "Sottomenu," p. 110, "Connettore seriale"



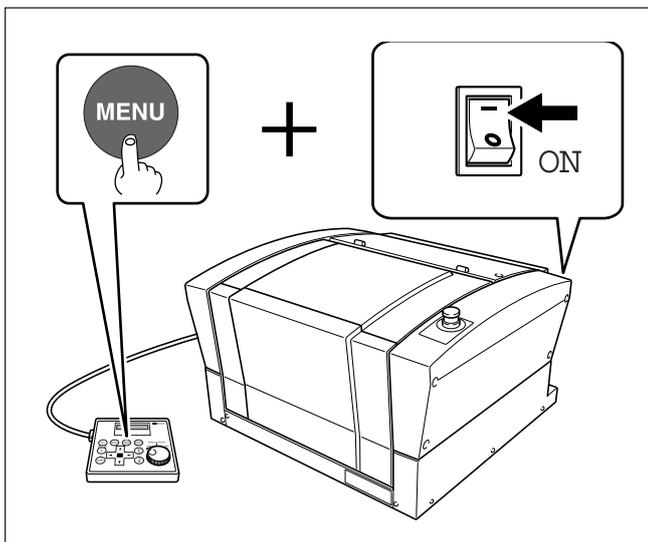
2-4 Selezione della lingua

Selezione della lingua del testo dalla schermata del display

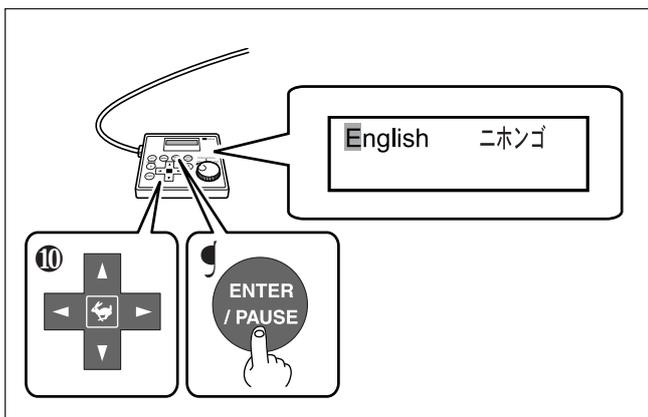
Procedura



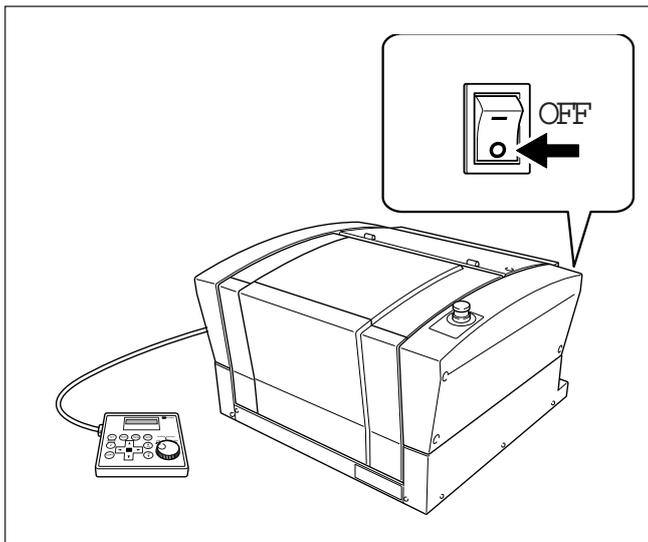
❶ Chiudere il coperchio anteriore.



❷ Tenere premuto **MENU** e accendere l'interruttore di alimentazione.



❸ ❶ Utilizzare **◀** oppure **▶** per selezionare la lingua.
❷ Premere **ENTER / PAUSE** per confermare.



④ Spegnere l'interruttore di alimentazione.

2-5 Prima di avviare le operazioni

Avviamento del mandrino (riscaldamento)

In uno dei casi seguenti, eseguire le operazioni di avviamento (riscaldamento) del mandrino. In caso contrario possono verificarsi risultati instabili nella rotazione del mandrino.

- In caso di utilizzo per la prima volta dopo l'acquisto
- Dopo aver spostato e reinstallato l'unità in un luogo diverso
- Dopo aver sostituito il mandrino
- In caso di utilizzo in un ambiente a bassa temperatura

Come eseguire le operazioni di avviamento (riscaldamento)

Eseguire i passaggi seguenti dall'1 al 4.

☞ P. 47, "Avvio e arresto della rotazione del mandrino"

Passaggio 1

Velocità: 5.000 giri

Tempo di rotazione : 15 minuti

Passaggio 2

Velocità: 10.000 giri

Tempo di rotazione : 10 minuti

Passaggio 3

Velocità: 15.000 giri

Tempo di rotazione : 10 minuti

Passaggio 4

Velocità: 20.000 giri

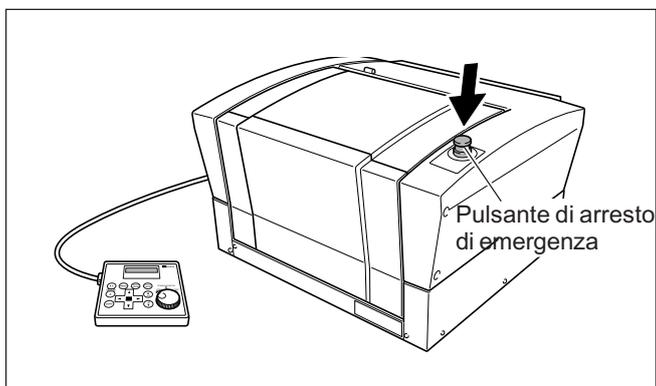
Tempo di rotazione : 15 minuti

Capitolo 3

Funzionamento

3-1 Tipi di arresto di emergenza per garantire la sicurezza

Come eseguire l'arresto di emergenza

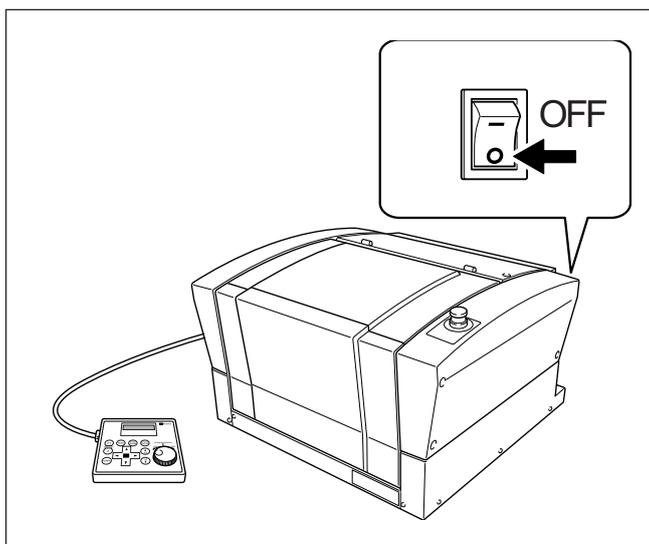


Premere il pulsante di arresto di emergenza.

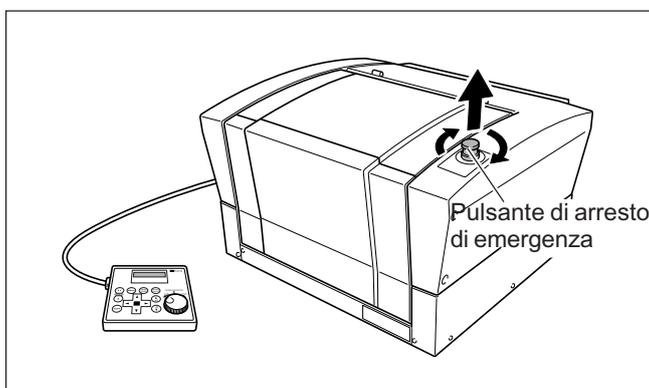
Le operazioni vengono interrotte immediatamente.

Annullamento dell'arresto di emergenza

Procedura



❶ Spegnere l'interruttore di emergenza.



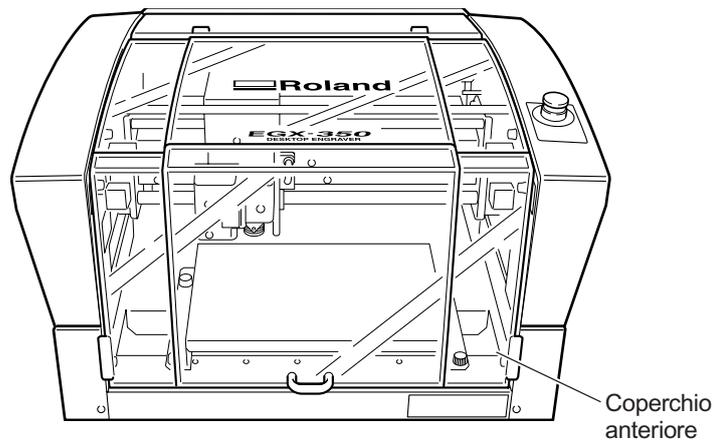
❷ Ruotare il pulsante in direzione delle frecce.

Arresto di emergenza per effetto di apertura o chiusura del coperchio anteriore

Per garantire la sicurezza, l'apertura del coperchio anteriore durante le operazioni di incisione o la rotazione del mandrino provocano un arresto di emergenza, pertanto viene visualizzato il messaggio riportato qui di seguito. Le operazioni non possono essere ripristinate con la chiusura del coperchio anteriore. Per ripristinare tali operazioni, spegnere l'unità, quindi riavviarla nuovamente.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità"

Emergency Stop
COVER OPEN

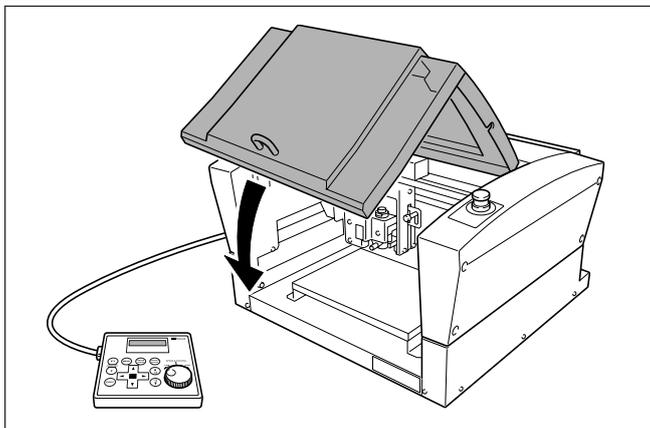


3-2 Avvio e spegnimento dell'unità

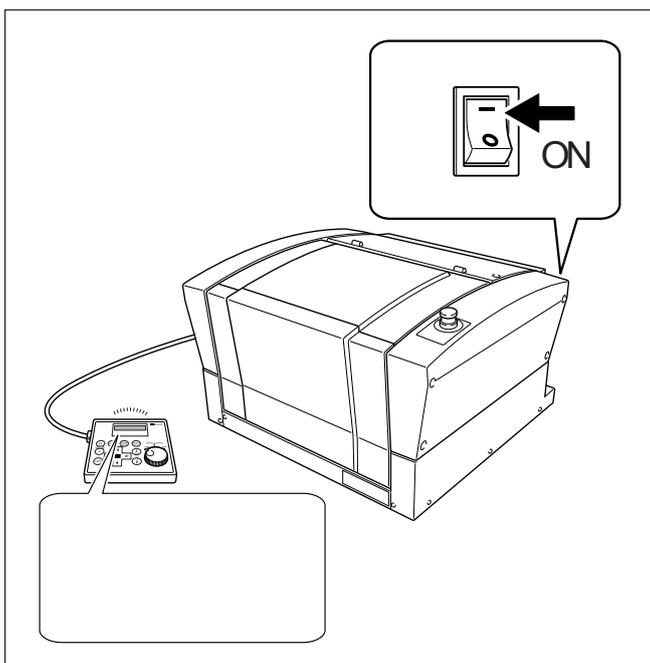
Avvio dell'unità

Seguire la procedura indicata qui di seguito per avviare l'unità. Una volta terminate le operazioni di avvio, l'unità è pronta per l'utilizzo.

Procedura



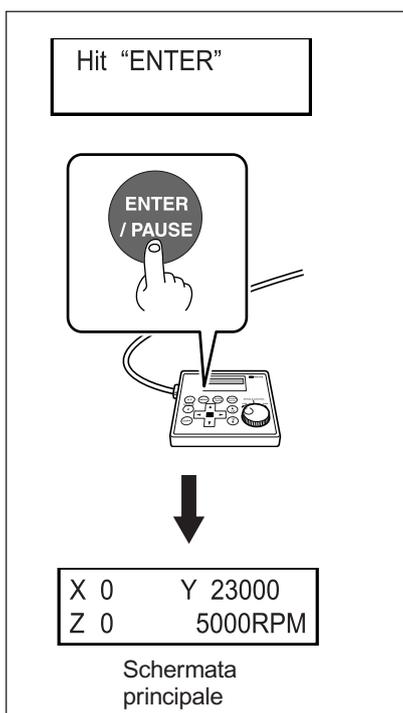
❶ Chiudere il coperchio anteriore.



❷ Accendere l'interruttore di alimentazione.

Un messaggio come quello riportato nella figura qui a fianco viene visualizzato nella schermata del display del pannello portatile.

Nota: "XXX" indica il numero della versione firmware dell'unità.



③ Non appena la schermata riportata nella figura a sinistra viene visualizzata dopo circa tre secondi, premere **ENTER/PAUSE**.

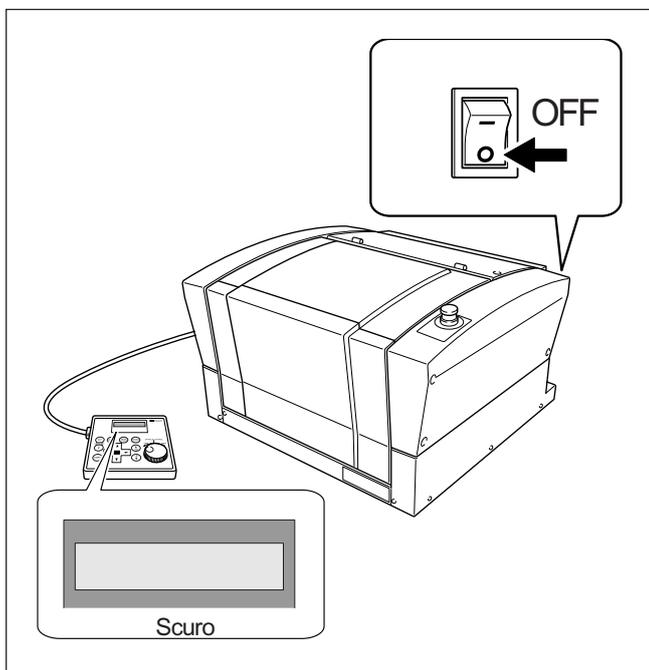
La testina del mandrino si sposta in un punto sul lato interno sinistro dell'unità. Tale operazione viene denominata "inizializzazione".

Di default la lingua utilizzata sulla schermata è Inglese. Per modificare la lingua da Inglese a Giapponese, fare riferimento alla pagina indicata qui di seguito e modificare l'impostazione della lingua.

☞ P. 33, "Selezione della lingua del testo dalla schermata del display"

Al termine dell'inizializzazione, la schermata passa ad un display simile a quello indicato a sinistra (schermata principale). Tale operazione consente di completare le operazioni di inizializzazione.

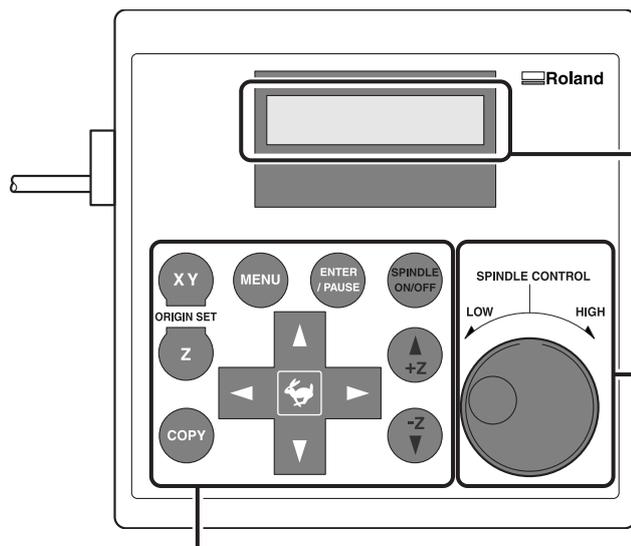
Spegnimento dell'unità



Assicurarsi che l'unità non sia in funzione, quindi spegnere l'interruttore di alimentazione.

La schermata del display sul pannello portatile si spegne.

3-3 Utilizzo del pannello portatile



Schermata del Display

Menu, messaggi, e simili vengono visualizzati qui.

Manopola

Consente di correggere la velocità di rotazione del mandrino.

Indicazione in questo manuale: 

☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino"



Pulsante MENU

Premendo questo pulsante viene modificata la schermata del menu. Inoltre, premerlo quando nel menu di impostazione di origine la schermata ritorna alla visualizzazione del display delle coordinate (menu principale).

Indicazione in questo manuale: 



Pulsante Enter/Pause

Consente di eseguire la voce selezionata dalla schermata o di confermare la voce o il valore selezionato.

Confermando la voce o il valore viene visualizzata l'impostazione racchiusa tra le virgolette angolari (" $<>$ "). Premendolo durante l'incisione vengono interrotte le operazioni e visualizzato il menu Pause.

Indicazione in questo manuale: 



Pulsante Spindle

Tenendolo premuto per uno o più secondi mentre il mandrino è fermo la rotazione del mandrino viene avviata. Premendolo durante la rotazione del mandrino la rotazione si arresta. (In caso di arresto della rotazione, non è necessario tenere premuto il pulsante per uno o più secondi).

Indicazione in questo manuale: 

☞ P. 47, "Avvio e arresto della rotazione del mandrino"



Pulsante impostazione origine assi X/Y

Consente di impostare il punto di riferimento per la posizione di taglio.

Indicazione in questo manuale: 

☞ P. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)"



Pulsante impostazione origine asse Z

Consente di impostare il punto di riferimento della posizione di taglio.

Indicazione in questo manuale: 

☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta", p. 71, "Metodo 4 di installazione della punta".

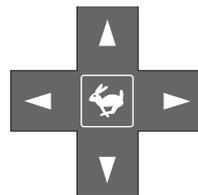


Pulsante Copy

Consente di richiamare il menu relativo alla funzione Copy.

Indicazione in questo manuale:

☞ P. 78, "Esecuzione di tagli ripetuti"



Pulsanti di spostamento

Consentono di spostare la punta in avanti e indietro, a sinistra e a destra. Vengono inoltre utilizzati per selezionare le voci e modificare le impostazioni delle schermate dei menu.

Indicazione in questo manuale:



☞ P. 44, "Spostamento manuale"



Pulsanti di spostamento dell'asse Z

Consente di spostare la punta in alto e in basso.

Indicazione in questo manuale:  

☞ P. 44, "Spostamento manuale"



Pulsante Feed

Premendo il pulsante di spostamento o spostamento dell'asse Z tenendo premuto il pulsante fa spostare rapidamente l'utensile.

Indicazione in questo manuale: 

☞ P. 44, "Spostamento manuale"

3-4 Spostamento della punta

Coordinate della posizione della punta

Il presente manuale utilizza le seguenti coordinate per indicare la posizione della punta.

➤ Coordinate

Valori numerici che indicano la posizione della punta

➤ Origine

Punto di origine delle coordinate

➤ Coordinata dell'asse X

Distanza lungo l'asse X dal punto di origine

➤ Coordinata dell'asse Y

Distanza lungo l'asse Y dal punto di origine

➤ Coordinata dell'asse Z

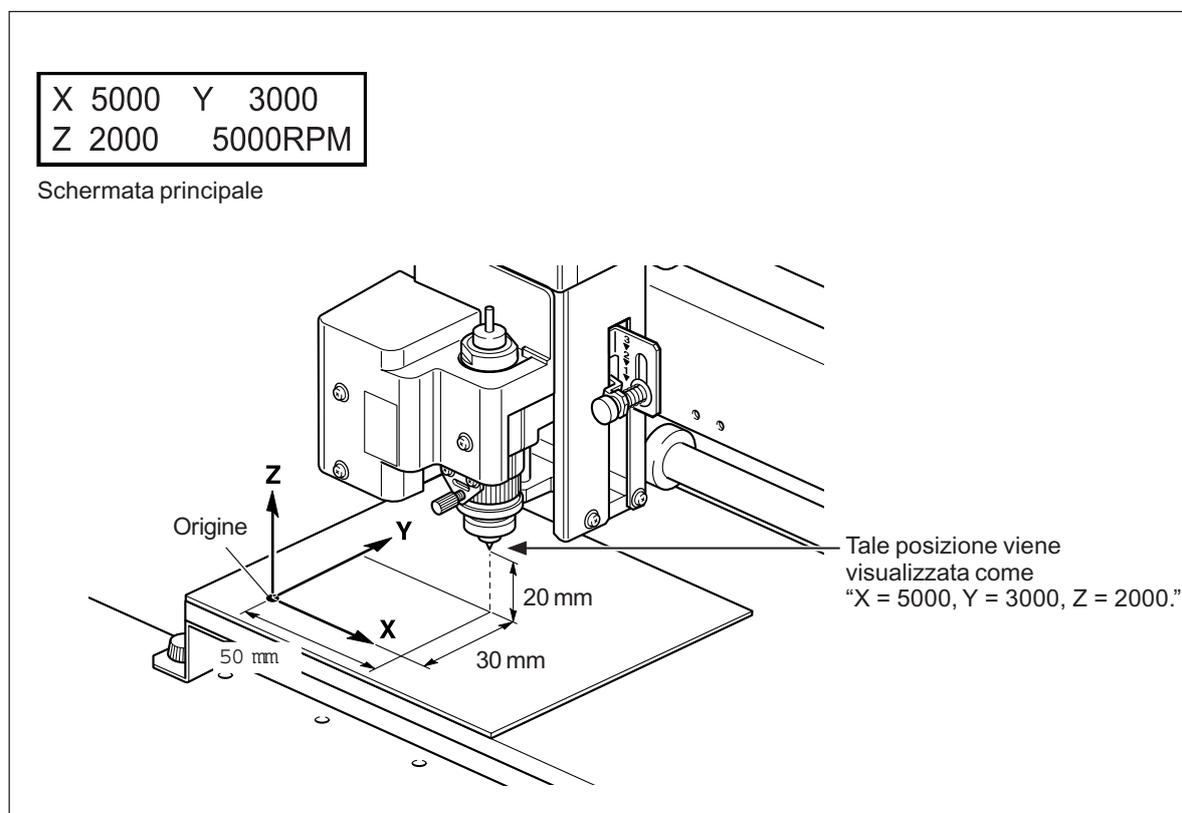
Distanza lungo l'asse Z dal punto di origine

Visualizzazione della posizione della punta

La posizione della punta viene visualizzata sulla schermata principale del pannello portatile.

La figura qui di seguito mostra la schermata principale nel caso in cui la punta sia stata spostata di 50 millimetri dal punto di origine lungo l'asse X, 30 millimetri lungo l'asse Y, e 20 millimetri lungo l'asse Z.

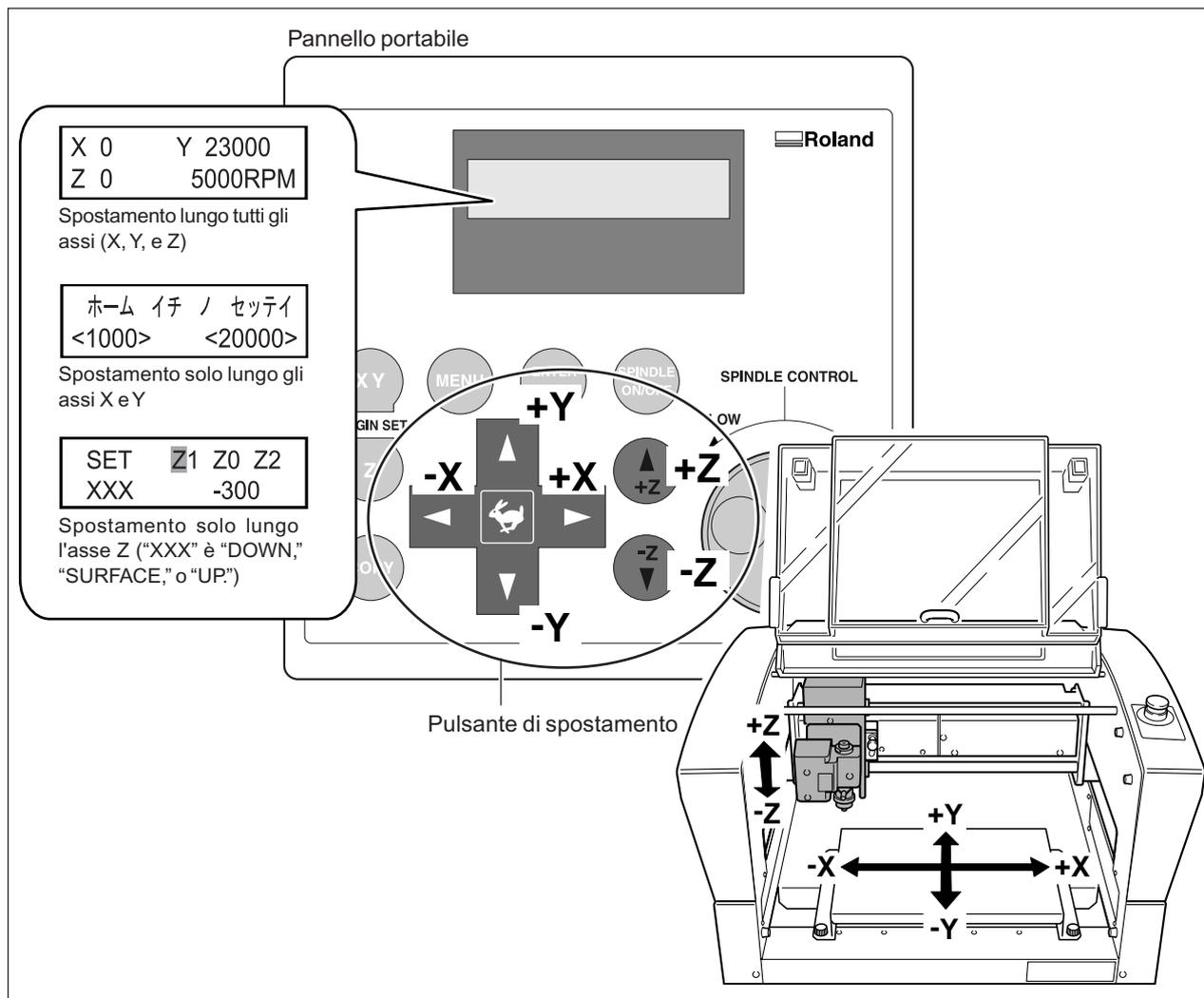
Nell'indicazione delle coordinate utilizzate sull'unità, una unità di "1" corrisponde a 0,01 millimetri.



Spostamento manuale

Non appena sulla schermata del pannello portatile viene visualizzato uno dei messaggi riportati nella figura qui di seguito, è possibile spostare manualmente la punta utilizzando i pulsanti di spostamento.

⇨ P. 84, "Lista dei menu"



- Ogni volta che vengono premuti , , , , o viene eseguito uno spostamento di 0,01 millimetri.
- Tenendo premuto , , , , o viene eseguito uno spostamento lento e continuo.
- Premendo tenendo premuto , , , , o viene eseguito uno spostamento rapido e continuo.

Importante

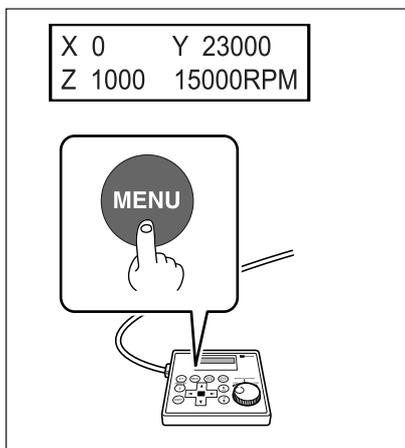
E' impossibile eseguire tale operazione nei casi seguenti.

- Nel caso in cui siano in corso le operazioni di incisione
- Nel caso in cui le operazioni siano state interrotte

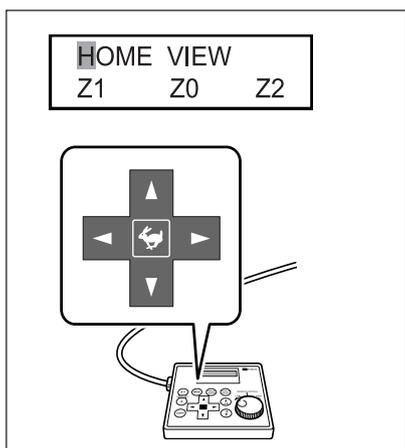
Spostamento automatico verso la posizione specificata

Procedura

- ❶ Chiudere il coperchio anteriore.



- ❷ Dalla schermata principale, premere due volte .



- ❸ Premere , , , o  per selezionare la destinazione dello spostamento.

> HOME

E' la posizione in cui le coordinate X e Y sono entrambi pari a "0" (punto di origine XY). Una volta eseguito lo spostamento con tale operazione, per evitare il contatto con il pezzo da tagliare, l'unità innanzitutto si solleva verso il punto più alto lungo l'asse Z, quindi esegue lo spostamento.

☞ P. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)"

> VIEW

E' la posizione interna sinistra sul tavolo da lavoro. Viene utilizzata nei casi in cui sia necessario montare o rimuovere il pezzo da tagliare, oppure controllare lo stato del pezzo da tagliare.

> Z0

E' la posizione in cui la coordinata dell'asse Z è pari a "0."

☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta," p. 71, "Metodo 4 di installazione della punta", e p. 92, "Menu di impostazione dell'origine"

> Z1

E' la posizione di profondità di taglio nel taglio del pezzo.

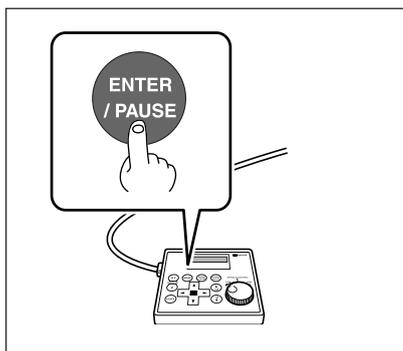
☞ P. 92, "Menu di impostazione dell'origine"

> Z2

E' la posizione dell'altezza lungo l'asse Z durante l'esecuzione dell'avanzamento senza carico della punta durante le operazioni di taglio.

☞ P. 92, "Menu di impostazione dell'origine"

3-4 Spostamento della punta



4 Premere **ENTER/PAUSE**.

La punta si sposta verso la posizione selezionata.

Se il coperchio anteriore è aperto, viene visualizzata la schermata riportata nella figura qui di seguito e la punta non si sposta.

Dopo tre secondi il messaggio scompare e la schermata ritorna al menu originale.

Please close
the cover

3-5 Funzionamento del mandrino

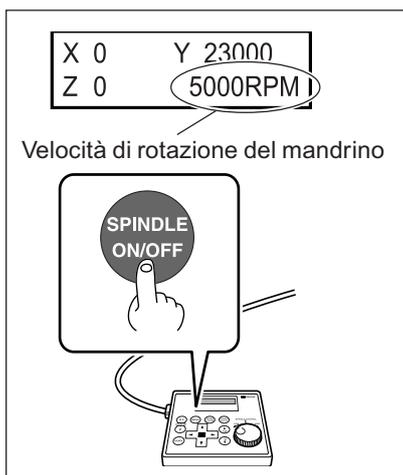
Avvio e arresto della rotazione del mandrino

Tale operazione consente di avviare e arrestare manualmente la rotazione del mandrino. Viene eseguita tale operazione utilizzando il pannello portatile.

☞ P. 35, "Avviamento del mandrino (riscaldamento)".

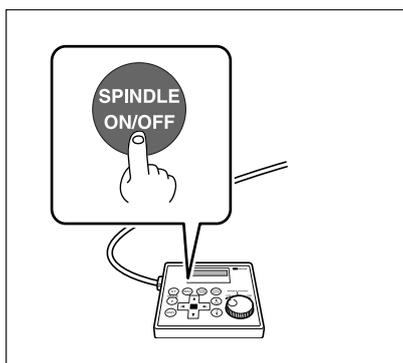
Procedura

- 1 Chiudere il coperchio anteriore.



- 2 Dalla schermata principale, premere e tenere premuto **SPINDLE** per uno o più secondi.

Viene emesso un bip sonoro e la rotazione del mandrino viene avviata.



- 3 Premere **SPINDLE**.

Il mandrino interrompe la rotazione e viene emesso un bip sonoro.

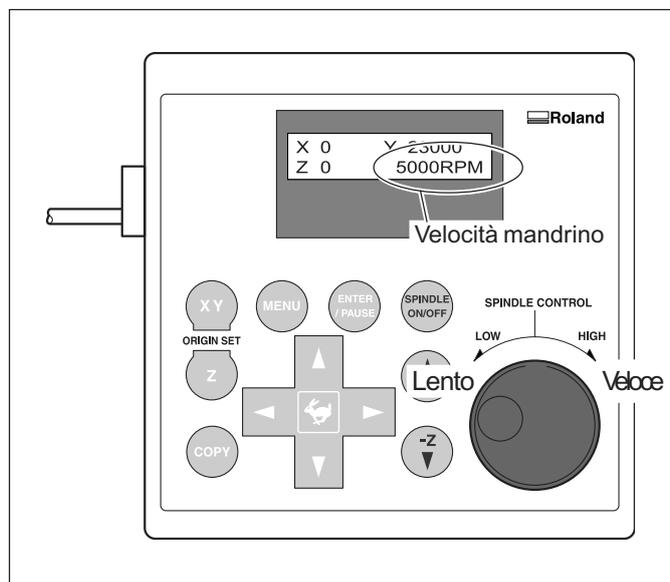
E' impossibile eseguire tale operazione nelle situazioni seguenti.

- Nel caso in cui l'unità stia eseguendo qualche operazione
- Nel caso in cui il coperchio anteriore sia aperto (in tal caso viene visualizzata la schermata riportata nella figura qui di seguito).

Please close
the cover

☞ P. 103, "Risposta ad un messaggio"

Regolazione della velocità del mandrino



Per regolare la velocità di rotazione del mandrino, ruotare  sul pannello portatile.

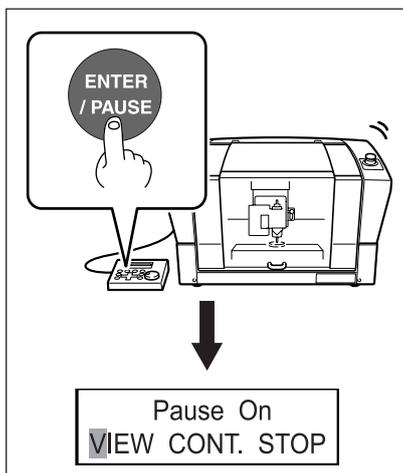
L'impostazione relativa alla velocità del mandrino può essere eseguita solamente dall'unità. Una qualsiasi impostazione eseguita dal computer viene ignorata.

3-6 Interruzione e arresto delle operazioni di taglio

Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio

Tale procedura consente di interrompere le operazioni di taglio attraverso operazioni che utilizzano il pannello portatile. Essa consente di spostare la punta in posizione VIEW e di controllare lo stato del pezzo da tagliare, quindi di ripristinare il taglio nella posizione in cui è stata interrotta l'operazione.

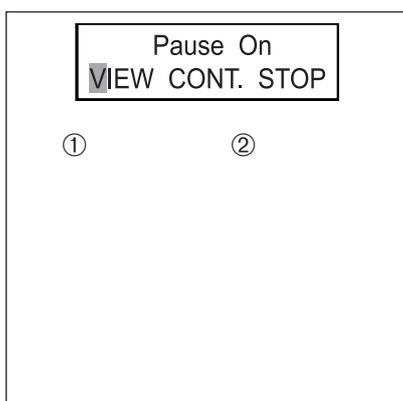
Procedura



① Mentre sono in corso le operazioni di taglio, premere **ENTER / PAUSE**.

Lo spostamento della punta viene interrotto. La rotazione del mandrino a questo punto non viene interrotta.

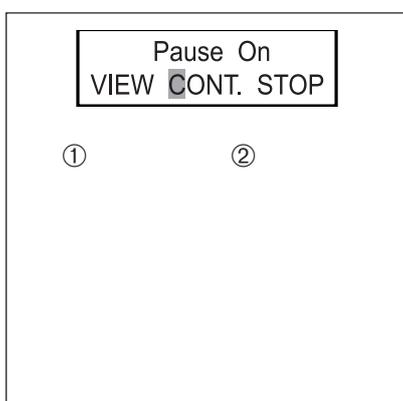
La schermata del display riportata a sinistra non viene visualizzata.



② ① Utilizzare **◀** per selezionare "VIEW."
② Premere **ENTER / PAUSE** per confermare.

La rotazione del mandrino si arresta, e la punta si sposta in posizione VIEW.

☞ P. 45, "Spostamento automatico verso la posizione specificata"



③ ① Utilizzare **▶** o **◀** per selezionare "CONT."
② Premere **ENTER / PAUSE** per confermare.

La punta ritorna nella posizione in cui le operazioni sono state interrotte e le operazioni di taglio vengono ripristinate.

Selezionando "VIEW" o "CONT." mentre il coperchio anteriore è aperto fa sì che il messaggio venga visualizzato nella figura riportata qui di seguito. Dopo tre secondi il messaggio scompare e la schermata ritorna al menu originale. Chiudere il coperchio anteriore, quindi ripetere la selezione della voce operativa.

Please close
the cover

Importante!

Prima di aprire il coperchio anteriore mentre le operazioni sono state interrotte, accertarsi innanzitutto che sia stata interrotta la rotazione del mandrino. Per motivi di sicurezza, l'apertura del coperchio anteriore mentre è in corso la rotazione del mandrino fa sì che l'unità esegua un arresto di emergenza. Si osservi che nel caso ciò dovesse verificarsi, è necessario interrompere le operazioni e ricominciare dall'inizio.

☞ P. 39, "Arresto di emergenza per effetto di apertura o chiusura del coperchio anteriore"

Altre operazioni possibili in caso di interruzione delle operazioni di taglio

➤ Avvio o arresto della rotazione del mandrino

☞ P. 47, "Avvio e arresto della rotazione del mandrino"

➤ Modifica della velocità del mandrino

☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino"

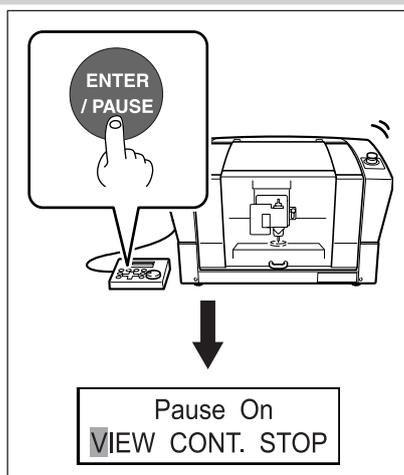
➤ Modifica dell'avanzamento della punta

☞ P. 77, "Regolazione della velocità di avanzamento della punta durante l'incisione (sovraccarico)"

Arresto delle operazioni di taglio

Tale operazione consente di arrestare le operazioni di taglio utilizzando il pannello portatile. A differenza dell'interruzione delle operazioni di taglio, le operazioni di taglio non possono essere ripristinate.

Procedura

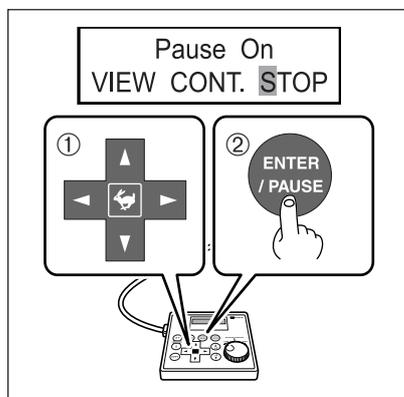


❶ Mentre sono in corso le operazioni di taglio, premere

ENTER / PAUSE

Lo spostamento della punta viene interrotto. A questo punto è impossibile eseguire l'arresto della rotazione del mandrino.

Viene visualizzata la schermata del display riportata a sinistra.



❷ ❶ Utilizzare **STOP** per selezionare "STOP."

❷ Premere **ENTER / PAUSE** per confermare.

La punta si sposta verso la posizione più alta sull'asse Z, quindi si arresta. Nel caso in cui sia in corso la rotazione del mandrino, la rotazione a questo punto si arresta.

Capitolo 4

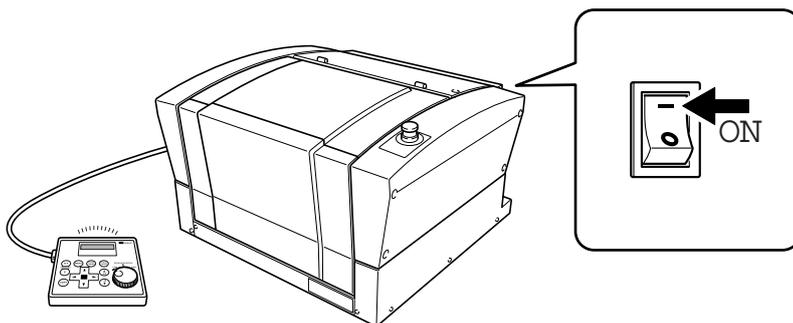
Incisione

4-1 Flusso delle operazioni di incisione

1. Avvio

Accendere l'interruttore di alimentazione per avviare l'unità.

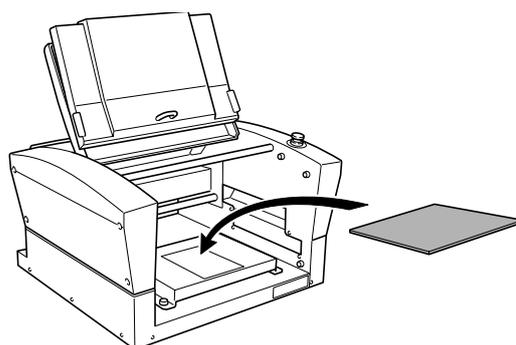
☞ P. 40, "Avvio dell'unità"



2 Montaggio del pezzo da incidere

Montare il pezzo da incidere sul piano di lavoro.

☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"



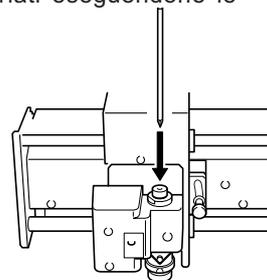
Segue



3. Installazione della punta e impostazioni fondamentali di incisione

Installare la punta da utilizzare per l'incisione. Inoltre è necessario a questo punto impostare sull'unità il punto di origine dell'asse Z. Il metodo da utilizzare per l'installazione e le impostazioni differiscono a seconda che vengano utilizzati il nasello o la punta. Nel presente manuale vengono descritte le seguenti quattro variazioni. Utilizzarle come riferimento per selezionare la punta più adatta e utilizzare metodi di installazione della punta appropriati eseguendone le impostazioni.

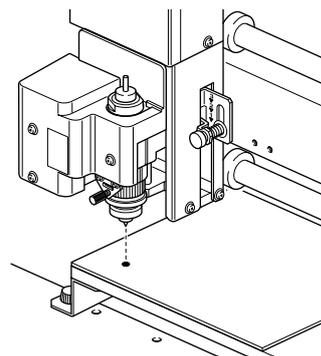
- Punta a profilo a V o a profilo piano (con nasello)
 - ☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta (con nasello)"
- Punta a profilo a V o a profilo piano (senza nasello)
 - ☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta (senza nasello)"
- Utensile a diamante
 - ☞ P. 67, "Metodo 3 di installazione della punta"
- Fresa
 - ☞ P. 71, "Metodo 4 di installazione della punta (fresa)"



4. Impostazione del punto di origine XY

Impostare il punto di origine dell'incisione per gli assi X e Y.

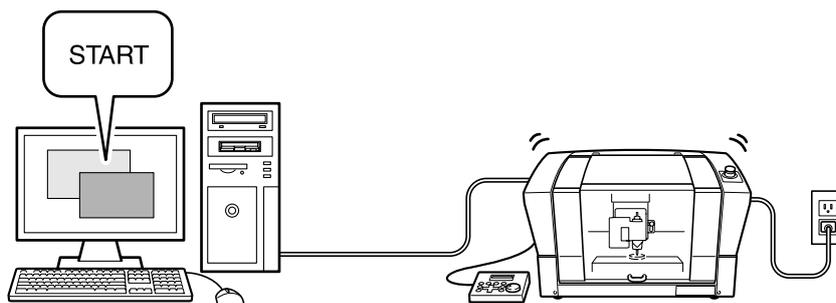
- ☞ P. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)"



5. Esecuzione delle incisioni

Una volta terminate tutte le operazioni di preparazione, inviare i dati di incisione dal computer ed eseguire l'incisione.

- ☞ P. 76, "Esecuzione delle incisioni"



4-2 Montaggio del pezzo da incidere

⚠️ AVVERTIMENTO

Non toccare inavvertitamente il computer o il pannello portatile mentre sono in corso le operazioni.

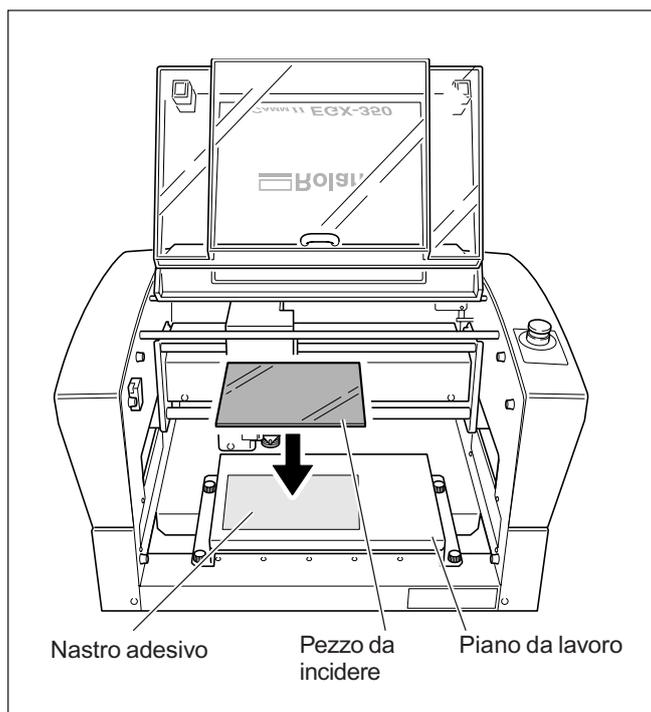
Operazioni involontarie possono provocare lesioni.

⚠️ ATTENZIONE

Attenzione: utensile affilato.

L'utensile è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione durante l'utilizzo.

In caso di utilizzo del nastro adesivo



Affiggere il nastro adesivo sul piano di lavoro del pezzo da incidere, quindi posizionare il pezzo da incidere sul nastro adesivo e premere dal basso per fissarlo in posizione.

Inoltre sulla presente unità è possibile utilizzare articoli opzionali per fissare il pezzo da incidere in posizione: una morsa autocentrante (ZV-23C) o piano a depressione (ZV-23A). Per informazioni più dettagliate sugli articoli opzionali, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

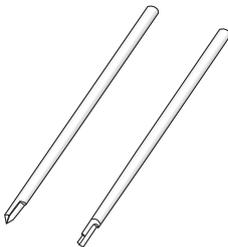
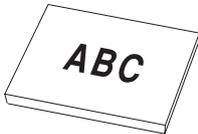
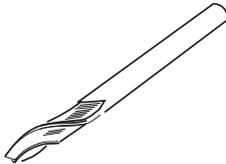
4-3 Selezione della punta (esempi di utilizzo)

La presente unità è in grado di utilizzare una vasta gamma di punte il cui diametro sia pari a 3,175 o 4,36 millimetri. Utilizzare un coltetto appropriato al tipo e diametro della punta. Per altre punte che possono essere utilizzate sulla presente unità, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

Il piano di lavoro riportato qui di seguito mostra alcuni esempi di utilizzo della punta, incluso l'utilizzo con o senza nasello.

Importante!

Utilizzare punte di diametro 4,36 mm ad una velocità pari o inferiore a 15.000 giri. L'utilizzo a velocità più elevate provoca danni al mandrino per effetto di vibrazioni.

Punta	Con nasello	Senza nasello
Punta a profilo a V Punta a profilo piano (*1) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incisione su acrilico e targhette di plastica (*2) ☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta" 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incisione di targhette in alluminio o ottone ◆ Incisione tridimensionali e creazione di rilievi con utilizzo di materiali in plastica ☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta" 
Utensile a diamante (*3) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inadatto 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Incisione di targhette in alluminio o ottone ☞ P. 67, "Metodo 3 di installazione della punta" 
Fresa (*4) 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Inadatto 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Creazione di rilievi ed esecuzione di taglio 3D con utilizzo di materiale in plastica ☞ P. 71, "Metodo 4 di installazione della punta" 

*1: Punta di diametro -4,36 millimetri sono articoli opzionali.

*2: L'utilizzo di nasello è inadatto per l'incisione a riempimento di larghezza superiore al diametro della punta del nasello.

☞ P. 61, "Note importanti in caso di utilizzo del nasello"

*3: Esso rappresenta un articolo opzionale. Inoltre, utensili a diamante il cui diametro sia pari a -4,36 millimetri non possono essere utilizzati con il coltetto solido incluso. Fornirsi separatamente di coltetto dedicato per utensile a diamante.

*4: Esso rappresenta un articolo opzionale disponibile separatamente. Fornirsi separatamente di coltetto dedicato per fresa.

4-4 Metodo 1 di installazione della punta (con nasello)

Installazione della punta a profilo a V (con nasello)

⚠AVVERTIMENTO Non toccare inavvertitamente il computer o il pannello portatile mentre sono in corso le operazioni.
Operazioni involontarie possono provocare lesioni.

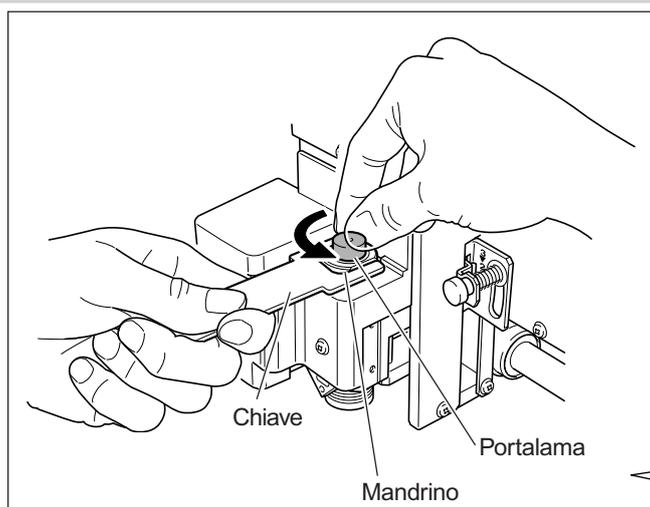
⚠AVVERTIMENTO Fissare saldamente in posizione la punta. Dopo averlo fissato in posizione, accertarsi che nessuna chiave o articolo siano stati inavvertitamente tralasciati.
In caso contrario tali articoli possono essere espulsi con forza dall'unità, provocando il rischio di lesioni.

⚠ATTENZIONE **Attenzione: utensile affilato.**
L'utensile da taglio è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione durante l'utilizzo.

Tipo di punta utilizzata	Punta a profilo a V o a profilo piano
Utilizzo di nasello	In uso
Tipo di pezzo adatto	Pannelli in resina plastica e in acrilico Nota: Alluminio, ottone, e altri lavori facilmente graffiabili sono inadatti.
Controllo automatico asse Z	On
Rotazione mandrino	On
Posizione leva di fissaggio	1 ↓ o 2 ↓

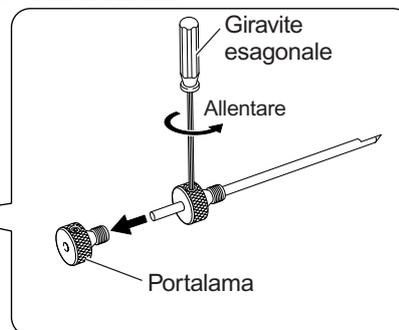
Tali operazioni consentono di eseguire l'incisione utilizzando il nasello. Nel caso in cui la punta del nasello venga a contatto con la superficie del pezzo da incidere, la posizione viene automaticamente rilevata come punto di origine Z. Ciò consente di eseguire l'incisione ad una profondità uniforme su un pezzo la cui altezza di superficie sia irregolare. Inoltre tale operazione consente di evitare di dover impostare il punto di origine dell'asse Z ogni volta che vengono incisi pezzi diversi.

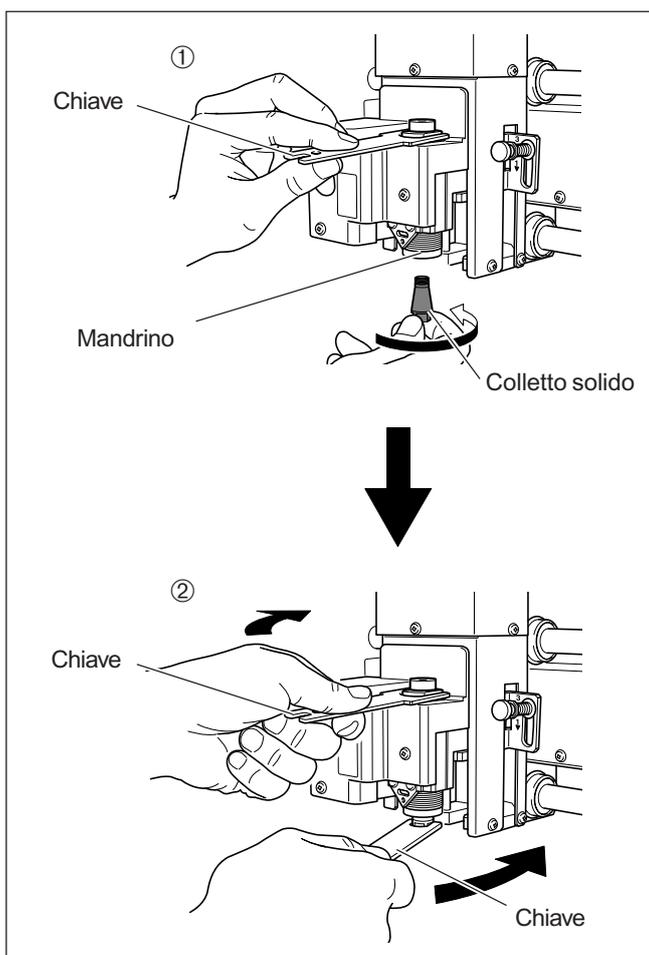
1. Installare portalama, colletto solido e nasello.



Installare il portalama.

Tenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare il portalama. Il portalama è avvitato al contrario (cioè, occorre avvitarlo in senso antiorario per avvitarlo). Fare attenzione ad avvitarlo nella corretta direzione.





② Installare il colletto solido.

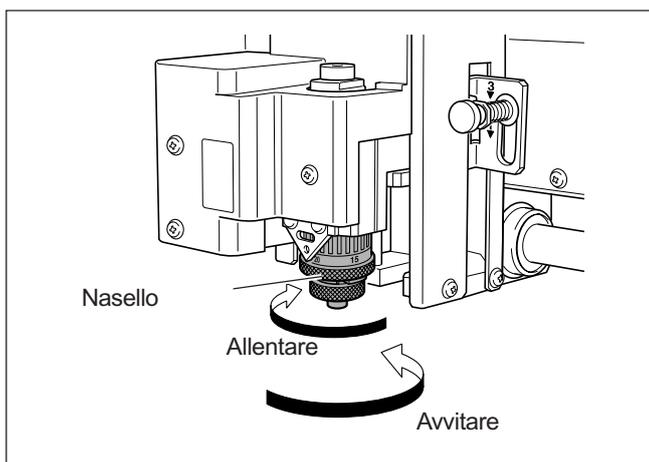
① Avvitare senza bloccare il colletto solido.

Inserire il colletto solido nel mandrino dal basso, quindi, mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitarlo senza bloccare.

Utilizzare un colletto solido appropriato del diametro della punta.

② Avvitare completamente il colletto solido.

Utilizzare due chiavi, avvitare saldamente il colletto solido. La coppia di serraggio appropriata è di 3,2 N-m (32kgf-cm).

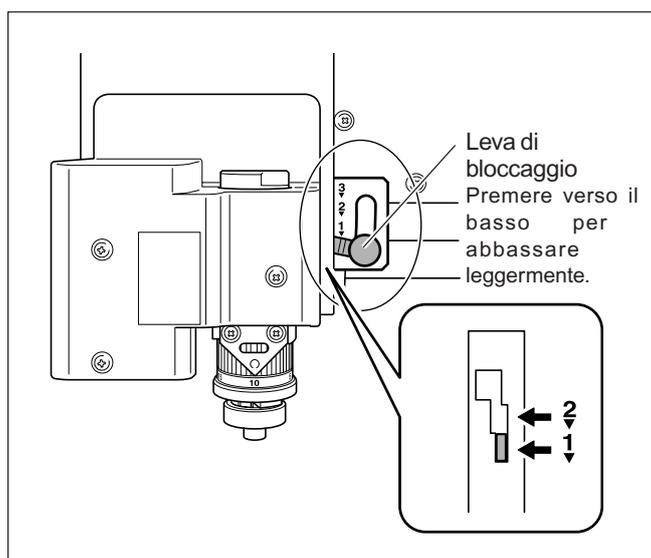


③ Installare il nasello.

Avvitare fino a che non sia più possibile eseguire un ulteriore spostamento, quindi allentare di due giri.

☞ P. 61, "Note importanti in caso di utilizzo del nasello"

2 Posizionare la leva di bloccaggio.



Posizionare la leva di bloccaggio nella posizione **1** o **2**.

Per informazioni più dettagliate sulla posizione di impostazione relativa alla leva di bloccaggio, fare riferimento alla pagina indicata qui di seguito.

☞ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio"

3 Eseguire le impostazioni relative alla velocità del mandrino e al controllo dell'asse Z.



Premere più volte **(MENU)** per visualizzare la schermata riportata a sinistra.

Utilizzare **◀** e **▶** per selezionare **[OTHERS]**.

Premere **(ENTER/PAUSE)**.



Premere **◀** per selezionare "ON."

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

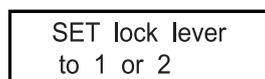


Premere **(MENU)**.

Utilizzare **◀** per selezionare "ON."

L'unità determina automaticamente l'origine dell'asse Z durante le operazioni di taglio a seconda dell'altezza del pezzo da tagliare.

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.



Il messaggio riportato a sinistra viene visualizzato per tre secondi, dopodiché ritorna alla schermata iniziale.

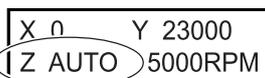


Premere **(MENU)**.

Utilizzare **▲** e **▼** per selezionare il valore.

Tale operazione consente di eseguire l'impostazione relativa alla distanza alla quale giunge la punta durante le operazioni di taglio (quantità di taglio). Nell'eseguire tale impostazione, tenere in considerazione la sagoma del lavoro da tagliare e l'intervallo di tempo necessario per eseguire lo spostamento.

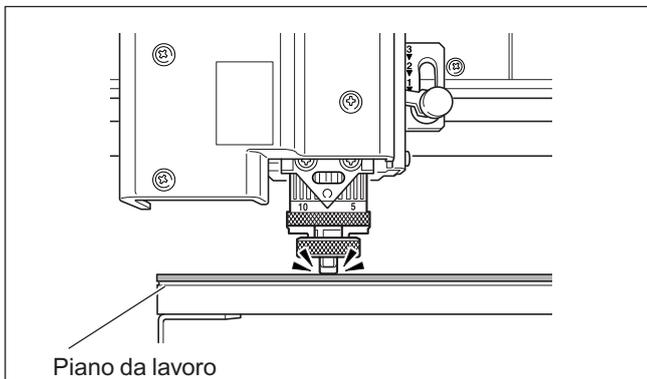
Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.



Premere più volte **(MENU)** per ritornare alla schermata iniziale.

Il display delle coordinate dell'asse Z passa a "AUTO."

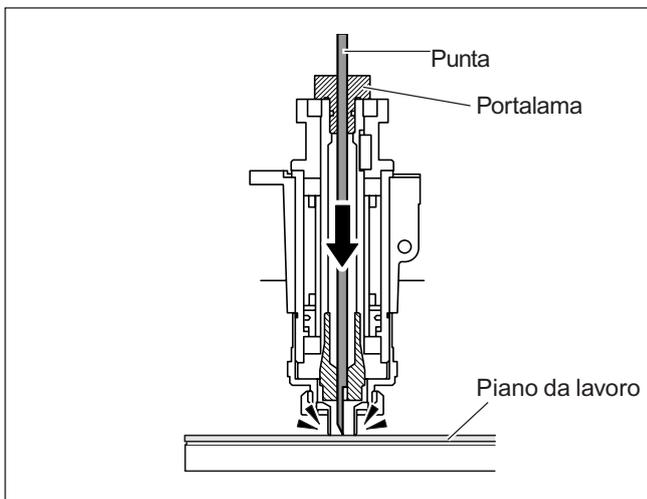
4 Installare la punta ed eseguire le impostazioni relative alla profondità di taglio.



Utilizzare , , , e per spostare la testina del mandrino verso l'area al di sopra del pezzo da tagliare, quindi premere per abbassare la testina del mandrino.

La discesa si arresta automaticamente nel momento in cui la punta del nasello viene a contatto con il piano da lavoro.

☞ P. 44, "Spostamento manuale"



Inserire la punta nel portalama e portare la punta della lama a contatto con il piano da lavoro.

Point

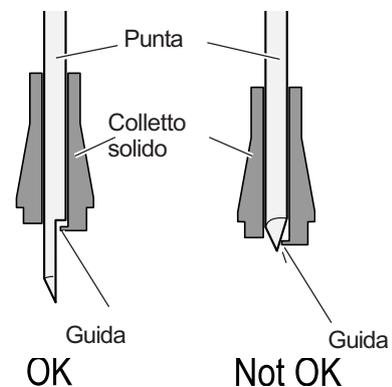
Nel caso in cui sia difficoltoso eseguire l'inserimento della punta

Nel caso in cui la punta venga a contatto con il colletto solido e l'inserimento della punta risulti difficoltoso, allentare il portalama per facilitare le operazioni di inserimento. Si osservi che l'inserimento della punta con eccessiva forza può provocare il danneggiamento del pezzo da tagliare. Dopo aver inserito la punta, avvitarlo nuovamente il portalama.

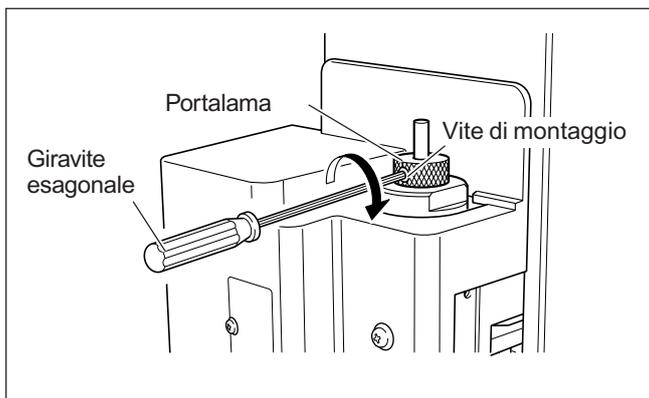


Point

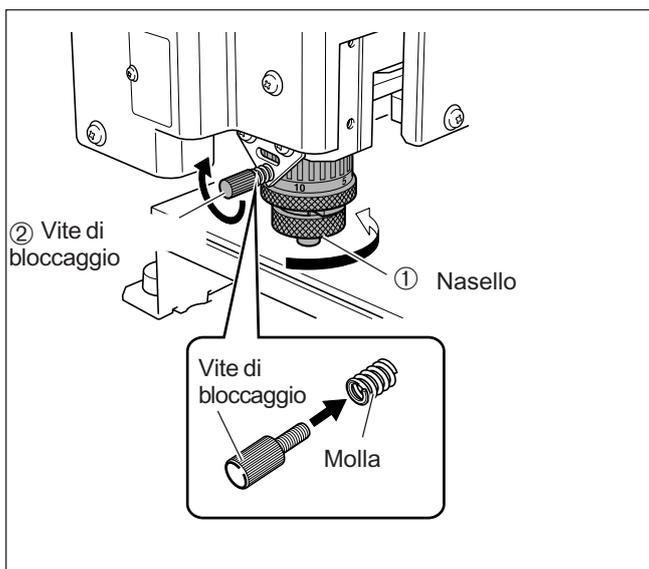
In caso di utilizzo di colletto solido del diametro di -4,36 mm fare molta attenzione ad orientare correttamente la punta.



4-4 Metodo 1 di installazione della punta (con nasello)



- 3** Fissare la punta in posizione.
Avvitare la vite di montaggio del portalama.



- 4** Eseguire l'impostazione relativa alla profondità di taglio.
- 1** Avvitare il nasello adattandolo alla profondità di taglio desiderata.
La quantità di estensione della punta equivale alla profondità di taglio.
1 tacca = 0,0254 mm (0,001 pollici)
1 giro intero = 0,635 mm (0,025 pollici)
Una quantità compresa tra 4 e 8 tacche sulla scala corrisponde a 0,1-0,2 mm (0,004-0,008 pollici).
- 2** Fissare il nasello in posizione per mezzo della vite di bloccaggio.

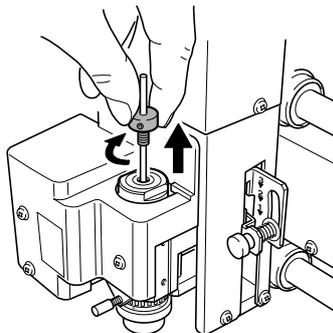
Tale operazione consente di completare le operazioni di installazione della punta. Passare alla pag. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)."

Point

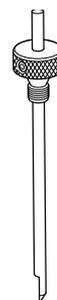
Metodi di conservazione di punte del diametro di -3,175 mm

In caso di frequente utilizzo mantenendo costante la quantità di estensione della punta, una volta stabilita la quantità di estensione, consigliamo di rimuovere il portalama e la punta dal mandrino senza separarli l'uno dall'altro. Conservando l'insieme dei componenti senza modificare la posizione del portalama è possibile evitare di dover stabilire la quantità di estensione della punta ad ogni utilizzo.

Si osservi, tuttavia, che tale metodo non può essere utilizzato con il colletto solido di diametro -4,36 millimetri incluso.



Rimuovere tutte le componenti dal mandrino.



Conservare senza modificare la posizione del portalama.

Note importanti in caso di utilizzo di nasello

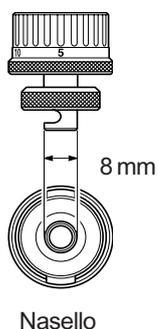
Quantità di spostamento dell'altezza tracciabile

Nel caso in cui il controllo automatico dell'asse Z sia impostato a "ON," fino a che la punta del nasello è a contatto con la superficie del pezzo da tagliare, la profondità di taglio può essere mantenuta uniforme persino se viene modificata l'altezza del materiale. Tuttavia, vi è un limite superiore alla quantità di spostamento dell'altezza tracciabile. Prima di eseguire l'incisione attuale, eseguire una prova di incisione per accertarsi che vengano completate le operazioni di incisione desiderate.

(Altezza di ondulazione tracciabile: lievi ondulazioni di circa 1 millimetro)

Limitazioni di taglio

Fare molta attenzione nell'eseguire le operazioni di incisione a riempimento (taglio a profilo piano all'interno delle linee di contorni di forme e caratteri) su una vasta superficie. Con un'incisione a riempimento che si estende oltre il diametro del nasello, il nasello può lasciare tracce sulla superficie già tagliata e tagliare ulteriormente la superficie.



4-5 Metodo 2 di installazione della punta (senza nasello)

Installazione della punta a profilo a V (con nasello)

⚠️ AVVERTIMENTO Non toccare inavvertitamente il computer o il pannello portatile mentre sono in corso le operazioni.
Operazioni involontarie possono provocare lesioni.

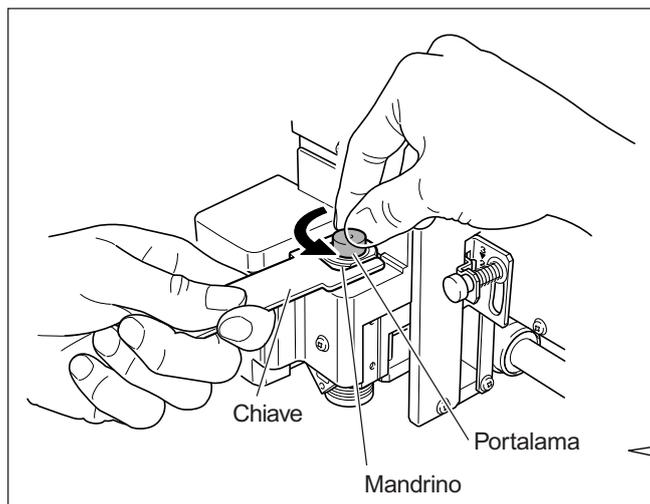
⚠️ AVVERTIMENTO Fissare saldamente in posizione l'utensile da taglio. Dopo averlo fissato in posizione, accertarsi che nessuna chiave o articolo siano stati inavvertitamente tralasciati.
In caso contrario tali articoli possono essere espulsi con forza dall'unità, provocando il rischio di lesioni.

⚠️ ATTENZIONE **Attenzione: utensile affilato.**
L'utensile da taglio è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione durante l'utilizzo.

Tipo di punta utilizzata	Punta a profilo a V o a profilo piano
Utilizzo di nasello	Non in uso
Tipi di pezzi adatti	Aluminio, ottone
Controllo automatico asse Z	Off
Rotazione mandrino	On
Posizione leva di bloccaggio	3 ▼

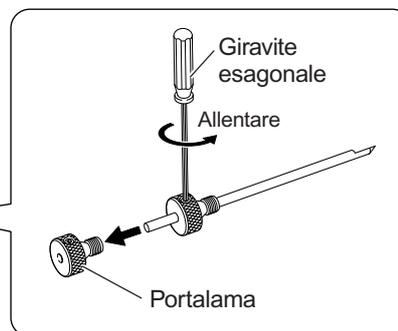
Tali operazioni consentono di eseguire l'incisione senza ricorrere all'utilizzo del nasello. Tale metodo non provoca la graffiatura della superficie del pezzo da incidere, pertanto è possibile utilizzarlo con materiali quali alluminio o ottone. Si osservi, tuttavia, che il punto di origine dell'asse Z è fisso e invariabile, pertanto al fine di ottenere una profondità di taglio uniforme, lo spessore del pezzo da incidere deve essere uniforme.

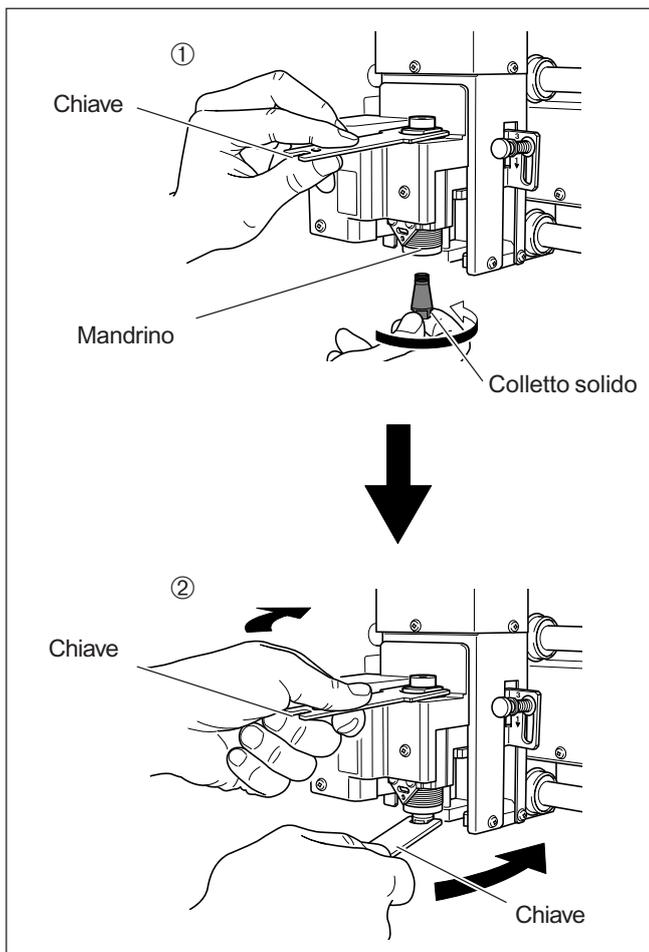
1. Installare il portalama e il colletto solido.



Installare il portalama.

Mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare il portalama. Il portalama è avviato al contrario (cioè, occorre avvitarlo in senso antiorario per avvitarlo). fare attenzione a avvitarlo nella corretta direzione.





2 Installare il colletto solido.

1 Avvitare senza bloccare il colletto solido.

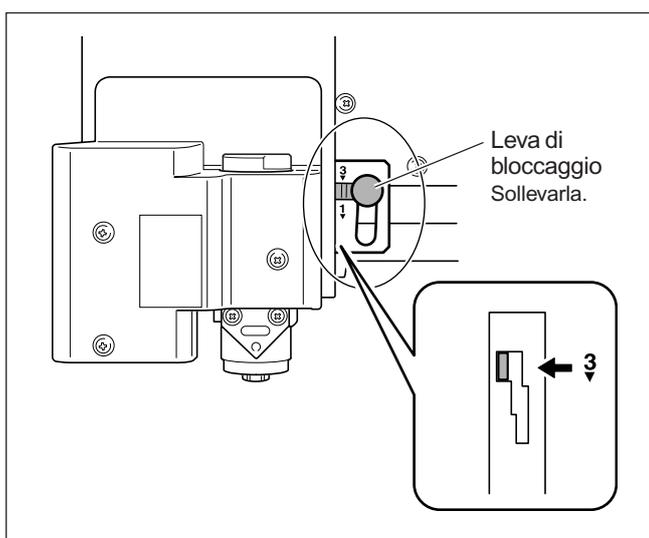
Inserire il colletto solido all'interno del mandrino dal basso, quindi, mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare senza bloccare.

Utilizzare un colletto solido adatto al diametro della punta.

2 Avvitare completamente il colletto solido.

Utilizzando due chiavi, avvitare completamente il colletto solido. La coppia di serraggio appropriata è di 3,2 N-m (32kgf-cm).

2 Posizionare la leva di bloccaggio.



Posizionare la leva di bloccaggio nella posizione **3**.

Il mandrino viene fissato in posizione.

⇨ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio"

3. Eseguire le impostazioni relative alla velocità del mandrino e al controllo dell'asse Z.

I/O OTHERS
ADJUSTMENT

REVOLUTION
<ON> OFF

AUTO Z CONTROL
ON <OFF>

SET lock lever
to 3

X 0 Y 23000
Z 0 5000RPM

① Premere più volte **MENU** per visualizzare la schermata riportata a sinistra.

Utilizzare **◀** e **▶** per selezionare [OTHERS].

Premere **ENTER/PAUSE**.

② Utilizzare **◀** per selezionare "ON."

Premere **ENTER/PAUSE** per confermare.

③ Premere **MENU**.

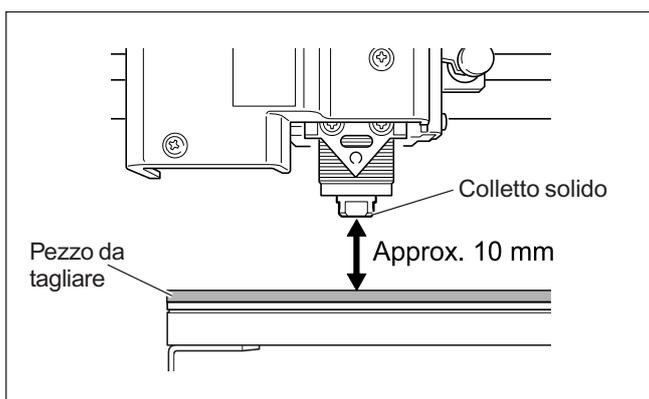
Utilizzare **▶** per selezionare "OFF."

Premere **ENTER/PAUSE** per confermare.

Il messaggio riportato a sinistra viene visualizzato per tre secondi, quindi ritorna alla schermata iniziale.

④ Premere più volte **MENU** per ritornare alla schermata principale.

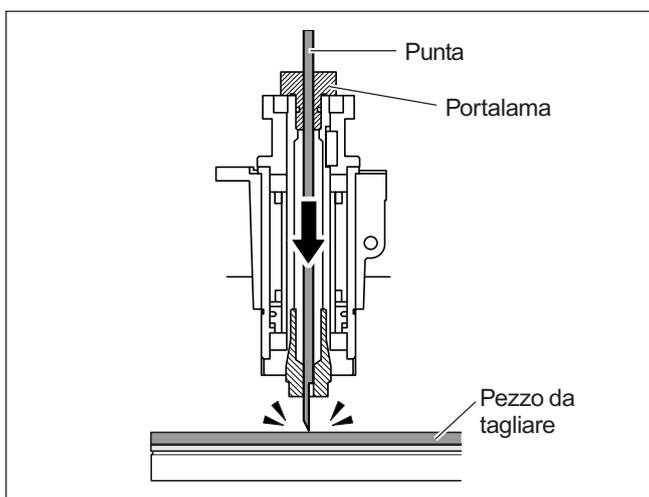
4. Installare la punta e impostare il punto di origine dell'asse Z.



① Utilizzare **◀**, **▶**, **▲**, e **▼** per spostare la testina del mandrino verso l'area al di sopra del pezzo da tagliare, quindi premere **-Z** per abbassare la testina del mandrino.

Bloccare nella posizione in cui la punta del colletto solido sia approx. 10 millimetri dalla superficie del pezzo da tagliare.

☞ P. 44, "Spostamento manuale"



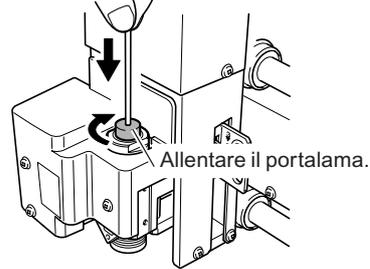
② Inserire la punta nel portalama e portare la punta della lama a contatto con la superficie del pezzo da tagliare.

Posizionando un sottile foglio di carta sul pezzo da tagliare è possibile prevenire danni al pezzo da tagliare qualora la punta venga a contatto con esso. Tuttavia, tenere conto dello spessore della carta al momento di impostare l'origine dell'asse Z.

 **Point**

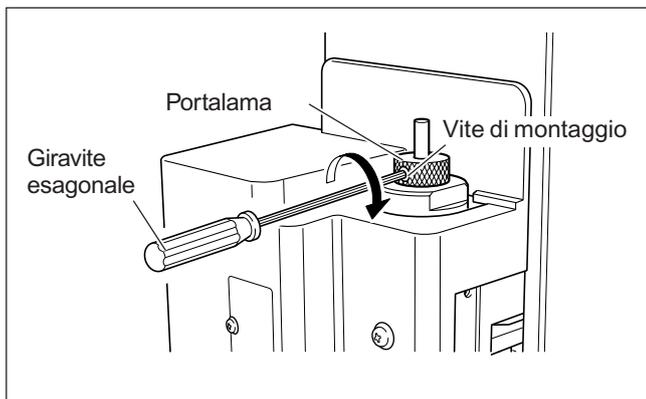
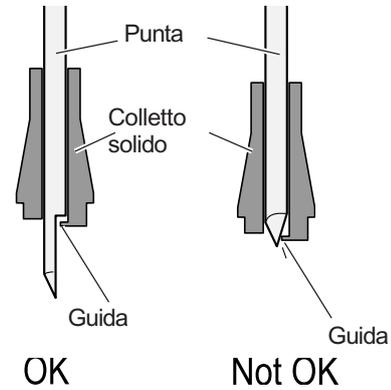
Nel caso in cui l'inserimento della punta risulti difficoltoso

Nel caso in cui la punta venga a contatto con il colletto solido e le operazioni di inserimento risultino difficoltose, allentare il portalama per facilitare le operazioni di inserimento. Si osservi che l'inserimento della punta con eccessiva forza può provocare il danneggiamento del pezzo da tagliare. Dopo aver inserito la punta, avvitarne nuovamente il portalama.



 **Point**

In caso di utilizzo di coltetto solido del diametro di -4.36 mm fare molta attenzione ad orientare correttamente la punta.



Fissare la punta in posizione.

Avvitare la vite di montaggio relativa al portalama.

Premere **(Z)**.

SET	Z1	Z0	Z2
SURFACE -3000			

Utilizzare  e  per selezionare [Z0].

SET	Z1	Z0	Z2
SURFACE 0			

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

Viene impostata l'origine dell'asse Z.

X	500	Y	23000
Z	0		5000RPM

Premere **(MENU)**.

Viene visualizzato il display principale. I valori delle coordinate di di Z vengono impostati a 0.

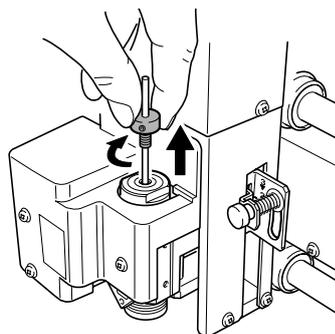
Tali operazioni consentono di completare le operazioni di installazione della punta. Passare alla pag. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)."



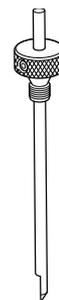
Metodi di conservazione delle punte del diametro di -3,175 mm

In caso di frequente utilizzo mantenendo costante la quantità di estensione della punta, una volta stabilita la quantità di estensione, consigliamo di rimuovere il portalama e la punta dal mandrino senza separarli l'uno dall'altro. Conservando l'insieme dei componenti senza modificare la posizione del portalama permette di evitare di dover stabilire la quantità di estensione della punta ad ogni utilizzo.

Si osservi, tuttavia, che tale metodo non può essere utilizzato con il colletto solido di diametro -4,36 millimetri incluso.



Rimuovere tutte le componenti dal mandrino.



Conservare senza modificare la posizione del portalama.

4-6 Metodo 3 di installazione della punta (utensile a diamante)

Installazione dell'utensile a diamante

⚠AVVERTIMENTO Non toccare inavvertitamente il computer o il pannello portatile mentre sono in corso le operazioni.

Operazioni involontarie possono provocare lesioni.

⚠AVVERTIMENTO Fissare saldamente l'utensile da taglio in posizione. Dopo averlo fissato in posizione, accertarsi che nessuna chiave o altri articoli siano stati inavvertitamente tralasciati.

In caso contrario tali articoli possono essere espulsi con forza dall'unità, provocando il rischio di lesioni.

⚠ATTENZIONE **Attenzione: utensile affilato.**

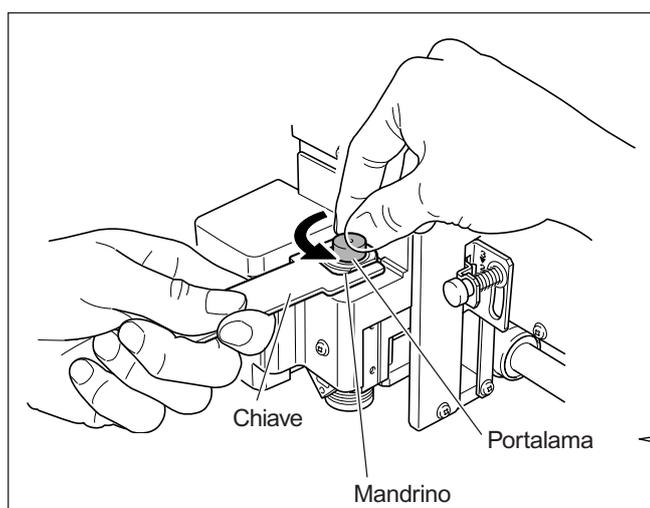
L'utensile da taglio è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione durante l'utilizzo.

Tipo di punta utilizzata	Utensile a diamante
Utilizzo di nasello	Non in uso
Tipo di pezzo adatto	Aluminio, ottone
Controllo automatico asse Z	On
Rotazione mandrino	Off
Posizione leva di bloccaggio	1 ↓ o 2 ↻

Tale operazione consente di incidere il pezzo utilizzando un utensile a diamante. Con l'incisione, il taglio viene eseguito graffiando il pezzo senza ruotare il mandrino. Poiché il controllo automatico dell'asse Z è impostato a "on," la profondità di taglio del pezzo da incidere viene determinata dalla pressione della punta. Per tale ragione, questo metodo è inadatto per eseguire incisioni profonde.

- Utensili a diamante sono articoli opzionali disponibili separatamente.
- Utensili a diamante del diametro di -3,175 millimetri possono essere utilizzati con il colletto solido incluso.
- Utensili a diamante del diametro di -4,36 millimetri non possono essere utilizzati con il colletto solido incluso. Fornirsi di utensile a diamante dedicato disponibile separatamente.

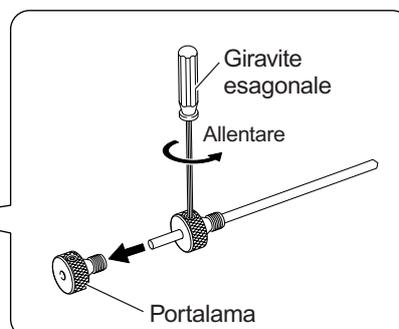
1. Installare il portalama e il colletto solido.

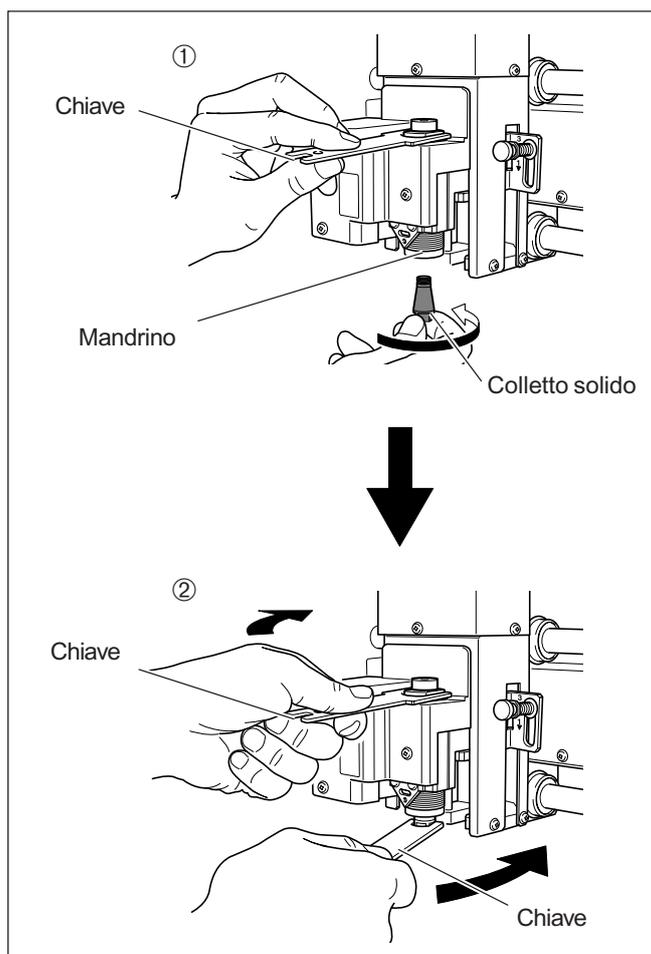


Installare il portalama.

Mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare il portalama.

Il portalama è avvitato al contrario (cioè, è necessario avvitare in senso contrario per avvitare). fare attenzione a ruotarlo nella corretta direzione.





Installare il colletto solido.

① Avvitare senza bloccare il colletto solido.

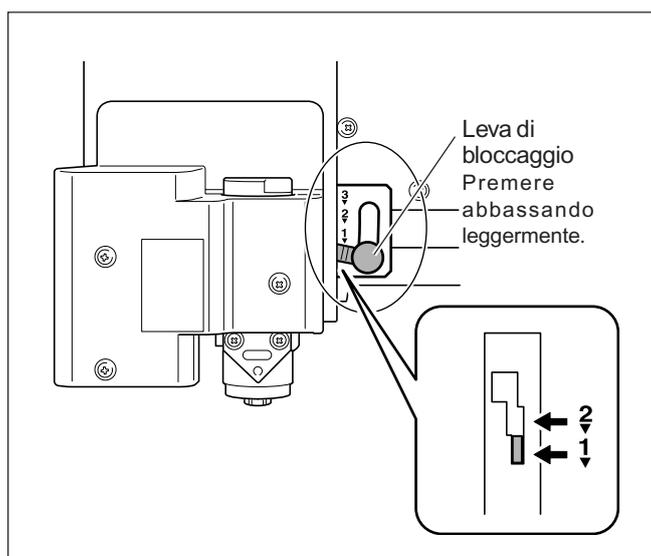
Inserire il colletto solido nel mandrino dal basso, quindi, mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare senza bloccare.

Utensili a diamante del diametro di -4,36 millimetri non possono essere utilizzati con il colletto solido incluso. Fornirsi di colletto per utensile a diamante dedicato disponibile separatamente.

② Avvitare completamente il colletto solido.

Utilizzando due chiavi, avvitare completamente il colletto solido. La coppia di serraggio appropriata è di 3,2 N-m (32kgf-cm).

2 Impostare la leva di bloccaggio.



Impostare la leva di bloccaggio nelle posizioni **1** o **2**.

Per informazioni più dettagliate sulla posizione di impostazione della leva di bloccaggio, fare riferimento alla pagina indicata qui di seguito.

☞ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio"

3 Eseguire le impostazioni relative alla velocità del mandrino e al controllo dell'asse Z.

I/O OTHERS
ADJUSTMENT

① Premere più volte **(MENU)** per visualizzare riportato a sinistra. Utilizzare **◀** e **▶** per selezionare [OTHERS]. Premere **(ENTER/PAUSE)**.

REVOLUTION
ON <OFF>

② Utilizzare **▶** per selezionare "OFF". Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

AUTO Z CONTROL
<ON> OFF

③ Premere **(MENU)**. Utilizzare **◀** to select "ON."

L'unità rileva automaticamente l'origine dell'asse Z durante le operazioni di taglio a seconda dell'altezza del pezzo da tagliare.

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

SET lock lever
to 1 or 2

Il messaggio riportato a sinistra viene visualizzato per tre secondi, dopodiché ritorna alla schermata iniziale.

AUTO Z CONTROL
UP <500>

④ Premere **(MENU)**. Utilizzare **▲** e **▼** per selezionare il valore.

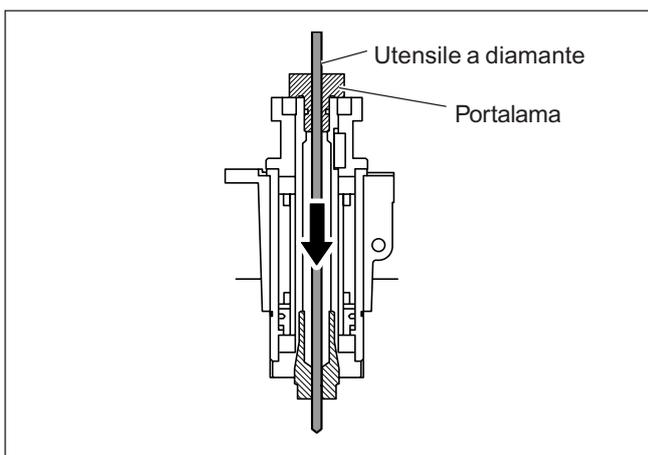
Tale operazione consente di eseguire l'impostazione relativa alla distanza alla quale giunge la punta dal punto di origine dell'asse Z durante le operazioni di taglio (quantità di taglio). Nell'eseguire tale impostazione, tenere conto della forma del pezzo e dell'intervallo di tempo necessario per lo spostamento.

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

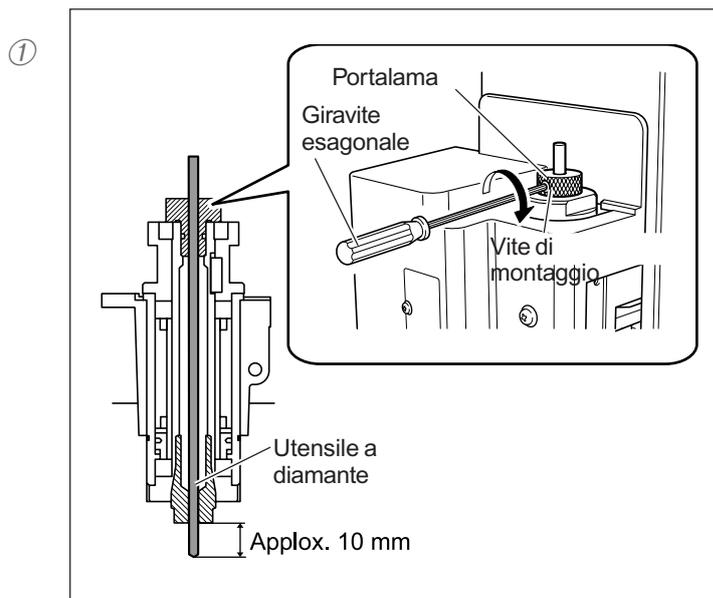
X 0 Y 23000
Z*AUTO S OFF

⑤ Premere più volte **(MENU)** per ritornare alla schermata iniziale. Il display delle coordinate dell'asse Z passa a "AUTO" e il display relativo alla velocità del mandrino passa a "S OFF".

4. Installare l'utensile a diamante e stabilire la quantità di estensione.



① Inserire l'utensile a diamante nel portalama.



Fissare l'utensile a diamante in posizione.

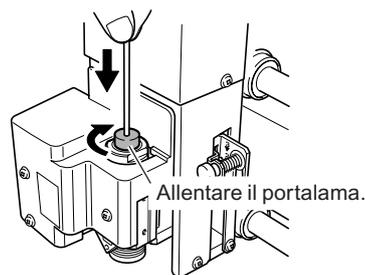
Avvitare la vite di montaggio del portalama. Per la quantità di estensione della punta dell'utensile a diamante, un valore di circa 10 millimetri può andar bene.

Tale operazione consente di completare l'installazione della punta. Passare a pag. 75, "Impostazione del punto di origine XY(Home Position)."

Point

Nel caso in cui l'inserimento dell'utensile a diamante risulti difficoltoso

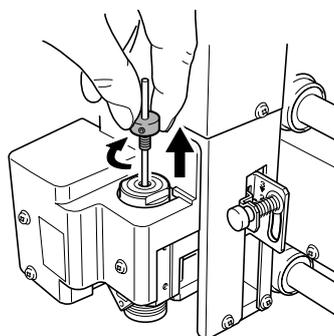
Nel caso in cui l'utensile a diamante venga a contatto con il colletto solido e le operazioni di inserimento risultino difficoltose, allentare il portalama per facilitare le operazioni di inserimento. Si osservi che inserendolo con eccessiva forza può provocare il danneggiamento del pezzo da tagliare. Dopo aver inserito l'utensile a diamante, avvitare nuovamente la punta.



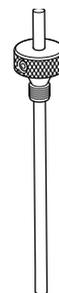
Point

Metodi di conservazione di punte del diametro di -3,175 mm

In caso di frequente utilizzo mantenendo costante la quantità di estensione dell'utensile da taglio, una volta determinata la quantità di estensione, consigliamo di rimuovere il portalama e l'utensile a diamante dal mandrino senza separarli l'uno dall'altro. Conservando tutte le componenti senza modificare la posizione del portalama non è necessario stabilire la quantità di estensione della punta ad ogni utilizzo.



Rimuovere tutte le componenti del portalama dal mandrino.



Conservare senza modificare la posizione del portalama.

4-7 Metodo 4 di installazione della punta (fresa)

Installazione della fresa

⚠AVVERTIMENTO Non toccare inavvertitamente il computer o il pannello portatile mentre sono in corso le operazioni.
Operazioni involontarie possono provocare lesioni.

⚠AVVERTIMENTO Fissare saldamente l'utensile da taglio in posizione. Dopo averlo fissato, accertarsi che nessuna chiave o altro articolo siano stati inavvertitamente tralasciati.
In caso contrario tali articoli possono essere espulsi con forza dall'unità, provocando il rischio di lesioni.

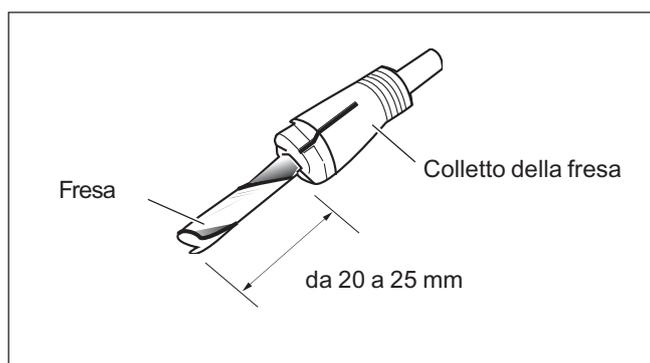
⚠ATTENZIONE **Attenzione: utensile affilato.**
L'utensile da taglio è molto affilato. Per evitare lesioni, fare molta attenzione durante l'utilizzo.

Tipo di punta utilizzata	Fresa
Utilizzo di nasello	Non in uso
Tipo di pezzi adatti	Materiali plastici
Controllo automatico asse Z	Off
Rotazione mandrino	On
Posizione leva di bloccaggio	3 ▼

Tale operazione consente di eseguire l'incisione utilizzando la fresa. Essa è adatta per la creazione di rilievi e altri esempi di taglio tridimensionale.

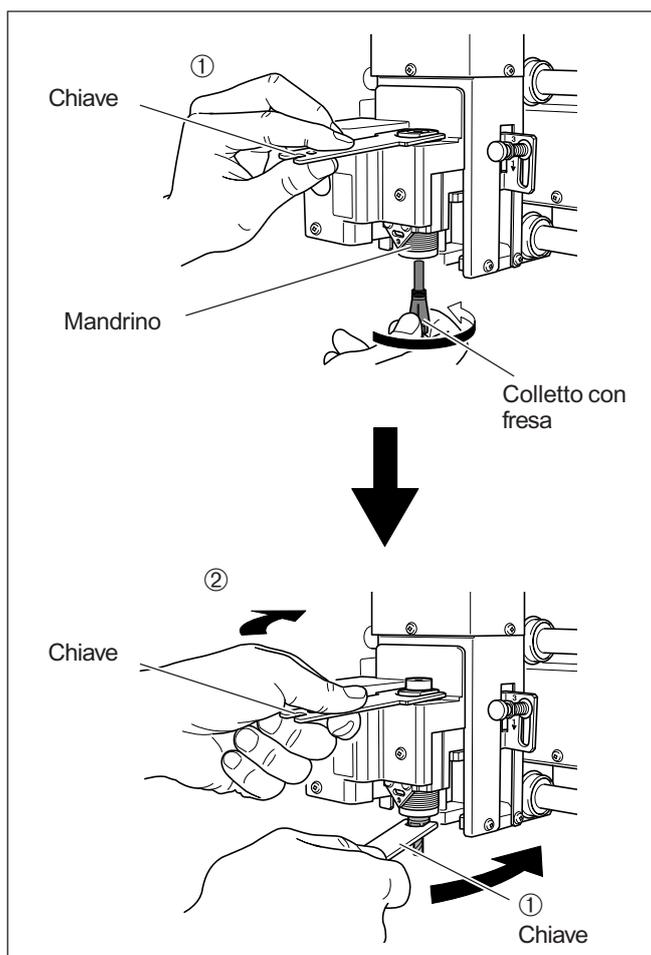
➤ Le frese e i colletti delle frese sono articoli opzionali.

1. Installare la fresa.



Inserire la fresa nel colletto.

La quantità di estensione della fresa differisce a seconda della fresa e del tipo di pezzo da tagliare, ma come regola generale, una quantità di circa 20-25 millimetri può andare bene.



Installare il colletto con la fresa incorporata.

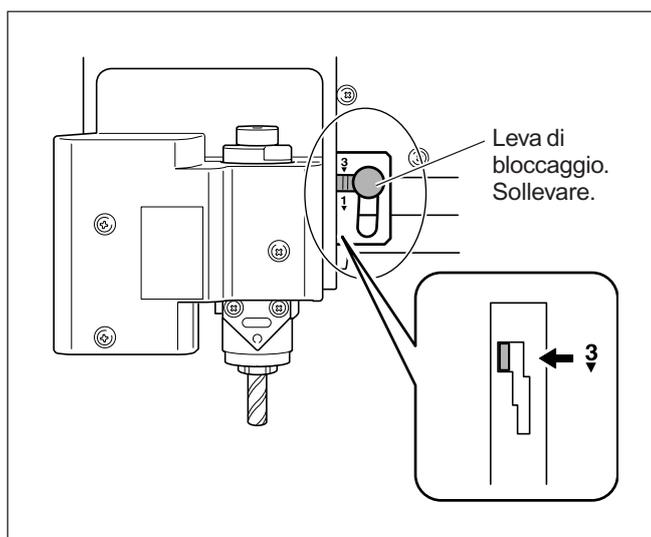
① Avvitare senza bloccare il colletto con la fresa.

Inserire il colletto con la fresa nel mandrino dal basso, quindi, mantenendo immobile il mandrino per mezzo di una chiave, avvitare senza bloccare.

② Avvitare completamente il colletto con la fresa.

Utilizzando due chiavi, avvitare completamente il colletto. La coppia di serraggio appropriata è di 3,2 N-m (32kgf-cm).

2 Impostare la leva di bloccaggio.



Impostare la leva di bloccaggio nella posizione **3**.

La testina del mandrino viene fissata in posizione.

☞ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio"

3. Eseguire le impostazioni relative alla velocità del mandrino e al controllo dell'asse Z.

I/O	<input type="radio"/> OTHERS
ADJUSTMENT	

REVOLUTION	
<input type="radio"/> ON	OFF

AUTO Z CONTROL	
ON	<input type="radio"/> OFF

SET lock lever to 3

X 0	Y 23000
Z 0	5000RPM

① Premere più volte **(MENU)** per visualizzare la schermata riportata a sinistra.

Utilizzare **◀** e **▶** per selezionare [OTHERS].

Premere **(ENTER/PAUSE)**.

② Utilizzare **◀** per selezionare "ON."

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

③ Premere **(MENU)**.

Utilizzare **▶** per selezionare "OFF."

Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare.

I messaggi riportati nella figura a sinistra vengono visualizzati per tre secondi, dopodiché ritornano alla schermata iniziale.

④ Premere più volte **(MENU)** per ritornare alla schermata principale.

4. Impostare il punto di origine dell'asse Z.

① Utilizzare **◀**, **▶**, **▲** e **▼** per spostare la fresa posizionandola al di sopra del pezzo da tagliare.

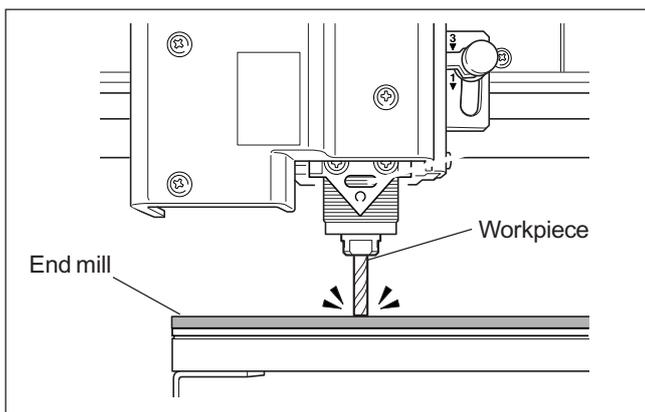
Successivamente, eseguire una piccola quantità di taglio sul pezzo. Spostare in una posizione in cui le operazioni di taglio non provochio problemi.

☞ P. 44, "Spostamento manuale"

② Chiudere il coperchio anteriore, quindi premere tenendo premuto **(SPINDLE)** per almeno un secondo.

Il mandrino esegue la rotazione.

☞ P. 47, "Avvio e arresto della rotazione del mandrino"



③ Premere **(-Z)** per abbassare la fresa verso la posizione in cui il pezzo viene tagliato per una esigua quantità.

④ Premere **(SPINDLE)**.

Il mandrino esegue la rotazione.

5 Premere **(z)**.

```
SET  Z1 Z0 Z2
SURFACE -3000
```

6 Utilizzare **◀** e **◀** per selezionare [Z0].

```
SET  Z1 Z0 Z2
SURFACE 0
```

7 Premere **ENTER/PAUSE** per confermare.
Viene impostato il punto di origine dell'asse Z.

```
X 500  Y 23000
Z 0      5000RPM
```

8 Premere **MENU**.
Viene visualizzato il display principale. Il valore delle coordinate relativo a Z è pari a 0.

Tale operazione consente di completare le operazioni di installazione della fresa. Passare alla pag. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)."

4-8 Impostazione del punto di origine XY

Impostazione del punto di origine XY (Home Position)

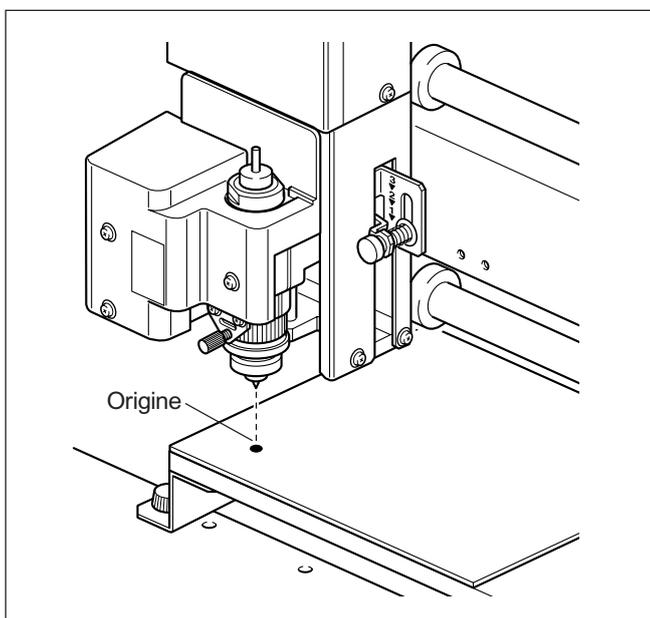
Tale procedura consente di impostare le coordinate degli assi X e Y utilizzati come punto di origine del taglio. Tale posizione viene denominata punto di origine XY, che su tale unità viene denominata "home position." Su tale unità, è possibile impostare l'origine XY in un qualsiasi punto compreso nella gamma di valori operativa. Impostarla in modo tale da adattare i dati di incisione e la posizione del pezzo montato.

☞ P. 45, "Spostamento automatico della posizione specificata".

Procedura

❶ Installare la punta e montare il pezzo da tagliare.

☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere," e da p. 56 a 71, da "Metodo 1 di installazione della punta" a "Metodo 4 di installazione della punta"



❷ Spostare la punta nella posizione desiderata per eseguire l'impostazione del punto di origine XY (Home position).

☞ P. 44, "Spostamento manuale"

SET HOME POS.
1000 20000

❸ Premere **XY**.

SET HOME POS.
<1000> <20000>

❹ Premere **ENTER/PAUSE** per confermare. Viene impostato il punto di origine XY (home position).

X 0 Y 0
Z 1000 5000RPM

❺ Premere **MENU**. Viene visualizzato il display principale. I valori delle coordinate relative a X e Y vengono impostate a 0.

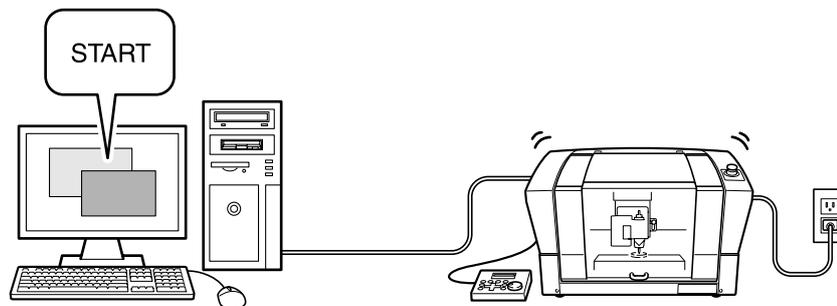
4-9 Esecuzione dell'incisione

Esecuzione dell'incisione

Accertarsi di aver completato tutte le operazioni indicate qui di seguito, quindi inviare i dati da incidere dal computer ed eseguire l'incisione.

- Montaggio del pezzo da incidere
 - ☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"
- Installazione della punta
 - ☞ Da P. 56 a 71, da "Metodo 1 di installazione della punta" a "Metodo 4 di installazione della punta"
- Impostazione del punto di origine XY
 - ☞ P. 75, "Impostazione della posizione di origine XY (Home Position)"

Per ulteriori informazioni sulla creazione di dati da incidere, fare riferimento alla documentazione relativa al programma in uso per la creazione di dati.



Regolazione della velocità di avanzamento durante l'incisione (sovraccarico)

Mentre è in corso l'incisione, è possibile interrompere le operazioni ed eseguire la regolazione della velocità di avanzamento della punta. La velocità di avanzamento viene regolata specificando la percentuale di modifica relativa alla velocità di avanzamento attuale. Tale funzione viene denominata "sovraccarico".

La velocità di avanzamento può essere regolata soltanto all'interno della gamma di valori impostabili della velocità di avanzamento dell'unità. Nel caso in cui il valore della velocità di avanzamento non sia compreso nella gamma di valori impostabili dal sovraccarico, la velocità di avanzamento attuale viene limitata alla velocità di avanzamento minima o massima.

Procedura

① Mentre è in corso l'incisione, premere **ENTER/PAUSE**.

Vengono interrotte le operazioni di incisione.

☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"

SPEED OVERRIDE
<100%>

② Premere **MENU**.

Utilizzare **▲** e **▼** per impostare la percentuale di regolazione della velocità di avanzamento.

Premere **ENTER/PAUSE** per confermare.

Pause On
VIEW CONT. STOP

③ Premere **MENU**.

Viene visualizzata la schermata riportata nella figura a sinistra.

Pause On
VIEW **C**ONT. STOP

④ Utilizzare **◀** o **▶** per selezionare "CONT." e premere **ENTER/PAUSE**.

Vengono ripristinate le operazioni di incisione.

➤ Percentuali di modifica impostabili
da 10 a 200% (in intervalli di 10%)

➤ Gamma di valori impostabili relativi alla velocità di avanzamento
Direzioni degli assi X e Y: da 0,1 to 60 mm/sec (da 0,004 a 2,4 pollici/sec)
Direzioni dell'asse Z: da 0,1 a 30 mm/sec (da 0,004 a 1,2 pollici/sec)

Esecuzione di tagli ripetuti

Una sola impostazione di dati da tagliare viene salvata nella memoria dell'unità fino a che i dati successivi non vengono inviati dal computer. E' inoltre possibile utilizzare tali dati per ripetere le stesse operazioni di taglio mettendo semplicemente in funzione l'unità.

Si osservi, tuttavia, che dati da tagliare che superino la capacità di memoria dell'unità (2MB) non possono essere copiati.

Procedura

❶ Inviare i dati da tagliare dal computer ed eseguire le operazioni di taglio.

❷ Sostituire il pezzo da tagliare.

⇨ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"

❸ Premere **COPY**.



❹ Utilizzare **◀** per selezionare "GO."
Premere **ENTER/PAUSE** per confermare.

Il taglio viene eseguito nuovamente utilizzando i dati da tagliare utilizzati poco prima per l'esecuzione.

Funzionamento nel caso in cui vengano selezionati altri articoli

➤ "CANCEL"

Tale funzione consente di ritornare al menu originale senza eseguire nuovamente le operazioni di taglio.

➤ "CLEAR"

Tale funzione consente di cancellare i dati da tagliare salvati nell'unità.

Capitolo 5

Funzioni di riferimento

5-1 Fissaggio dell'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip

- ⚠AVVERTIMENTO** **Fare molta attenzione ad evitare incendi o esplosione di polveri.**
Asportando i residui di lavorazione per mezzo di un comune aspiratore può verificarsi il rischio di incendi o esplosioni. Controllare con il produttore dell'aspiratore. Nel caso in cui non possano essere garantite norme di sicurezza per l'utilizzo, non utilizzare l'adattatore di aspirazione né l'aspiratore.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Eeguire il collegamento facendo attenzione a non toccare la punta della taglierina.**
Il contatto con la lama può provocare lesioni.
- ⚠AVVERTIMENTO** **Non toccare il mandrino subito dopo aver eseguito le operazioni di taglio.**
In tal caso possono verificarsi bruciature.

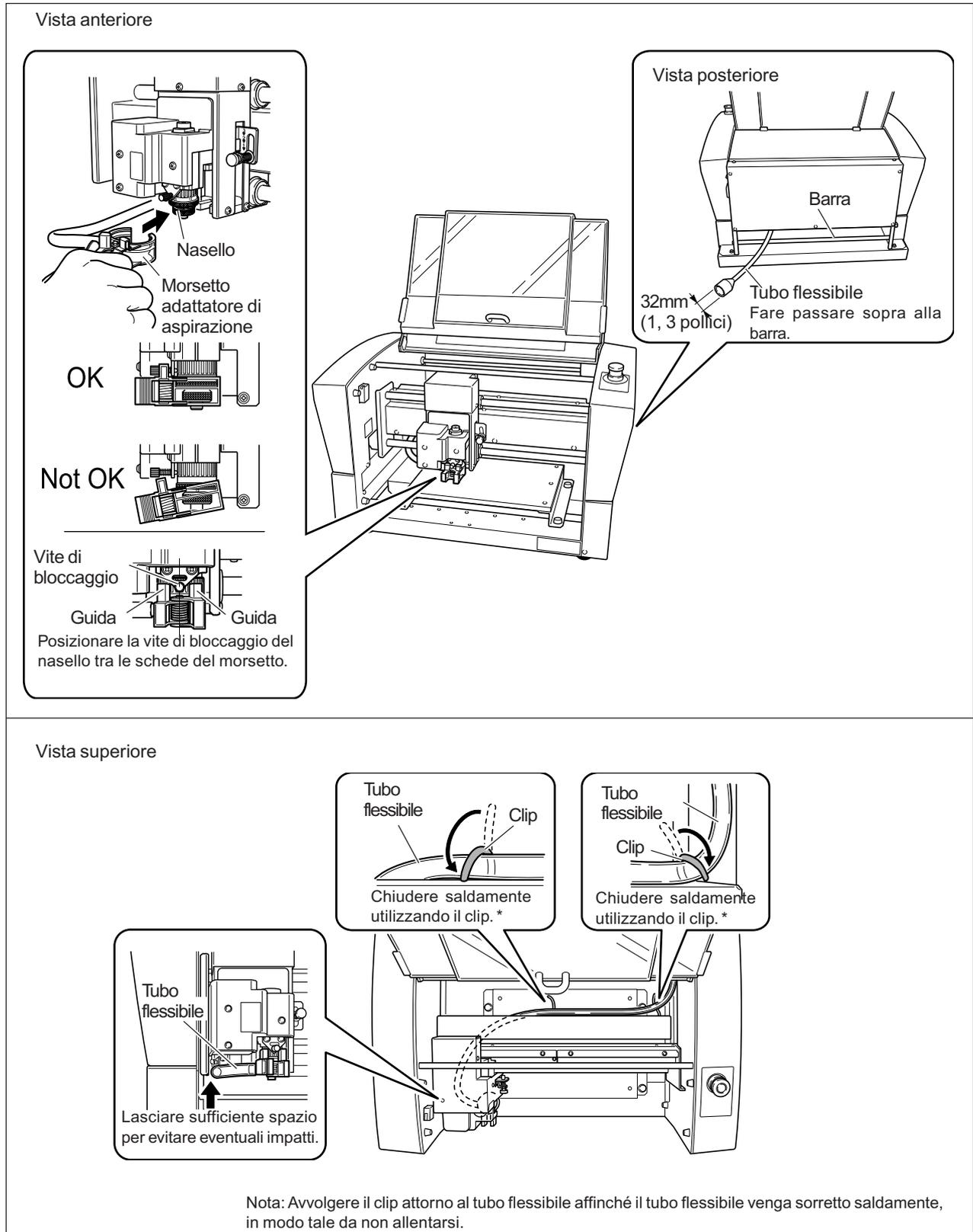
Prima di utilizzare l'adattatore di aspirazione, accertarsi di aver verificato i seguenti punti

- Utilizzare un aspiratore che consenta di eseguire la regolazione della forza di aspirazione e sia dotato di protezione di sovraccarico.
Per evitare incendi o esplosioni, controllare attentamente le specifiche tecniche dell'aspiratore prima dell'utilizzo, contattando il produttore se necessario.
- Accertarsi di utilizzare il nasello.
L'adattatore di aspirazione non può essere fissato a meno che non sia stato installato il nasello.
☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta"
- Installare in modo tale da lasciare almeno 30 centimetri (11,9 pollici) di spazio libero nella parte posteriore dell'unità.
Possono verificarsi anomalie di funzionamento nel caso in cui il tubo flessibile non possa muoversi liberamente.
- Accertarsi di utilizzare un tubo flessibile per l'aspiratore del diametro che consenta il collegamento con l'adattatore di aspirazione.
Il diametro dell'adattatore di aspirazione è di 32 millimetri (1,3 pollici).

5-1 Fissaggio dell'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip

Spostare la testina del mandrino verso la parte anteriore sinistra del piano di lavoro, quindi fissare l'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip come indicato nella figura riportata qui di seguito. Utilizzando l'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip è possibile per mezzo di un aspiratore asportare i residui di lavorazione durante le operazioni di taglio, che possono servire per contenere al minimo la dispersione di residui di lavorazione.

☞ P. 44, "Spostamento manuale"



5-2 Posizione della leva di bloccaggio

La posizione viene modificata nel punto in cui la leva di bloccaggio viene impostata in modo tale da combaciare con il controllo automatico dell'asse Z.

☞ Da P. 56 a 71, da "Metodo 1 di installazione della punta" a "Metodo 4 di installazione della punta," e p. 85, "Sottomenu"

Impostazione della posizione della leva di bloccaggio

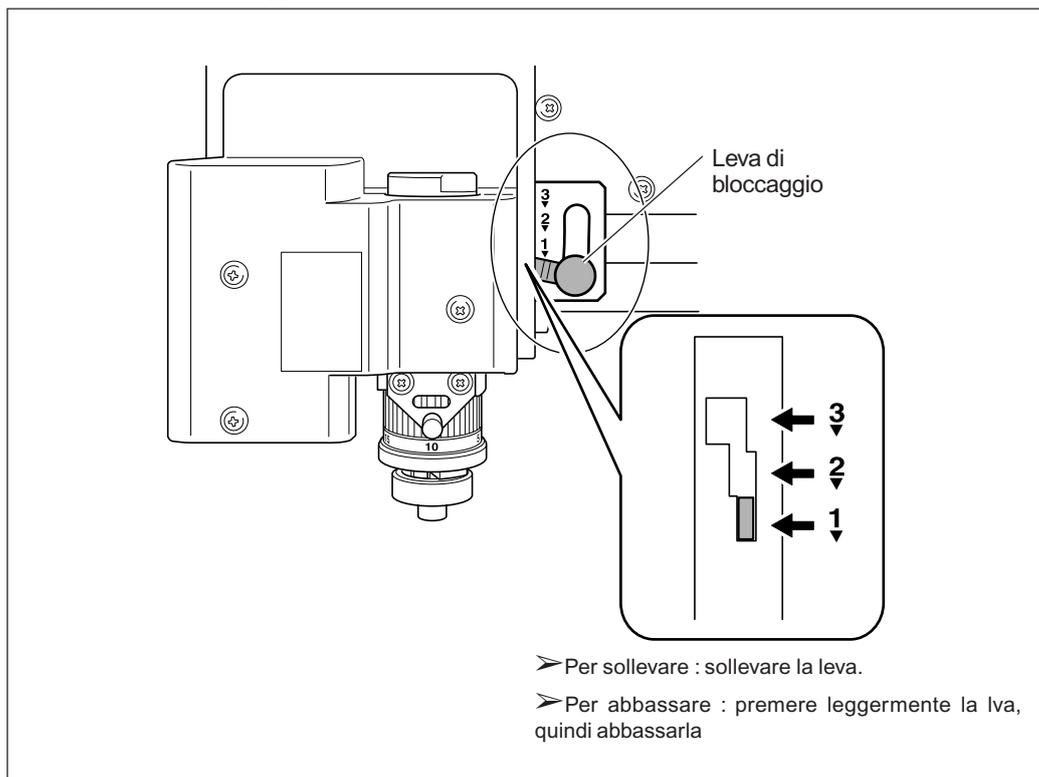
(1 o 2

Nel caso in cui il controllo automatico dell'asse Z venga impostato a "ON," è necessario impostare la leva di bloccaggio in una di queste posizioni. La testina del mandrino è posta in floating state e il punto di origine viene determinato dall'altezza della superficie del pezzo da tagliare. L'impostazione 2 applica una pressione maggiore sul pezzo da tagliare rispetto a 1.

(3

Nel caso in cui il controllo automatico dell'asse Z sia impostato a "OFF," è necessario impostare la leva di bloccaggio in questa posizione. La testina del mandrino viene bloccata, pertanto l'impostazione del punto di origine dell'asse Z deve essere eseguito attraverso le voci di menu. Impostando la leva di bloccaggio in questa posizione nel caso in cui il controllo automatico dell'asse Z venga impostato a "ON" provoca errori al momento di eseguire le impostazioni del punto di origine o le operazioni di taglio, con conseguente arresto di emergenza dell'unità.

☞ P. 104, "Risposta ad un messaggio di errore"



5-3 Spianatura della superficie del piano di lavoro

Tale operazione consente di regolare la planarità della superficie del piano di lavoro tagliando la superficie del piano di lavoro ad una profondità uniforme. Tale operazione viene denominata "spianatura della superficie" o "surfacing."

Essa può essere utile in casi in cui venga richiesta una planarità rigorosamente precisa, come nel caso di incisione su lastra eseguita con utilizzo del nasello. Tale operazione necessita approx. di circa un'ora per essere completata. Inoltre, è possibile interrompendo tale operazione mentre essa è in corso, così come nel caso di un comune taglio.

☞ P. 49, "Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio"

Controllo e impostazione della punta utilizzata

- Punta utilizzata: punta a profilo piano inclusa (ZEC-A2320)
- Punto di origine dell'asse Z (posizione Z0): Superficie del centro del piano di lavoro
- Posizione della leva di bloccaggio: **3**
- Velocità del mandrino: 14.000 giri*
- Quantità di taglio interno: 0.2 mm (invariabile)
- Quantità di taglio esterno: 1 mm (invariabile)
- Velocità di avanzamento: 15 mm/sec. (invariabile)
- Area di lavoro: l'intera gamma di valori degli assi X e Y (invariabile)

* La velocità di rotazione del mandrino al momento di avviare il taglio per la spianatura della superficie è sempre pari a 14.000 giri. Rilevando lo stato di taglio modificarla come richiesto.

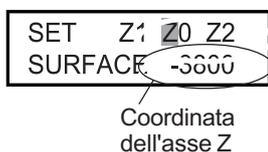
☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino," p. 62, "Metodo 2 di installazione della punta"

Procedura

❶ Eseguire i passaggi da 1 a 2 da pag. 62 a pag. 63, "Metodo 2 di installazione della punta".

❷ Utilizzare **|◀|**, **|▶|**, **|▲|**, e **|▼|** per spostare la punta nell'area sovrastante il centro del piano di lavoro, quindi premere **(Z)**.

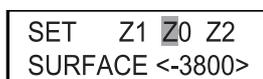
☞ P. 44, "Spostamento manuale"



❸ Utilizzare **|◀|** o **|▶|** per selezionare [Z0]. Premere **(-z)** per abbassare la testina del mandrino nella posizione in cui la coordinata dell'asse Z è pari a "-3800."

❹ Inserire una punta a profilo piano (ZEC-A2320) nel portalama, portare la punta della lama a contatto con la superficie del piano di lavoro, e fissare la punta in posizione.

Per ulteriori informazioni fissare la punta in posizione, facendo riferimento alle pag. 64 e 65.



❺ Premere **(ENTER/PAUSE)** per confermare. Viene impostata la coordinata dell'asse Z.



❻ Premere più volte **(MENU)** per visualizzare l'anteprima riportata a sinistra.

Utilizzare **|▶|** per selezionare [ADJUSTMENT].

Premere **(ENTER/PAUSE)**.



❼ Premere due volte **(MENU)**.

Premere **(ENTER/PAUSE)**.



❸ Nel caso in cui viene visualizzata la schermata indicata a sinistra, premere **(ENTER/PAUSE)**.

Vengono avviate le operazioni di taglio per la spianatura della superficie.

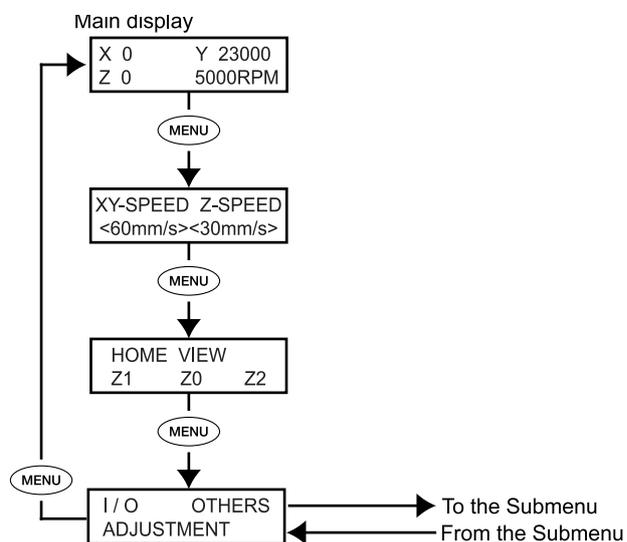
Premendo **(MENU)** prima di premere **(ENTER/PAUSE)** consente di ritornare alla schermata in intervalli **(7)**.

❹ Controllare visivamente facendo in modo che non permangano aree non tagliate. Nel caso in cui esse siano presenti, ripetere la procedura dal passaggio ❷.

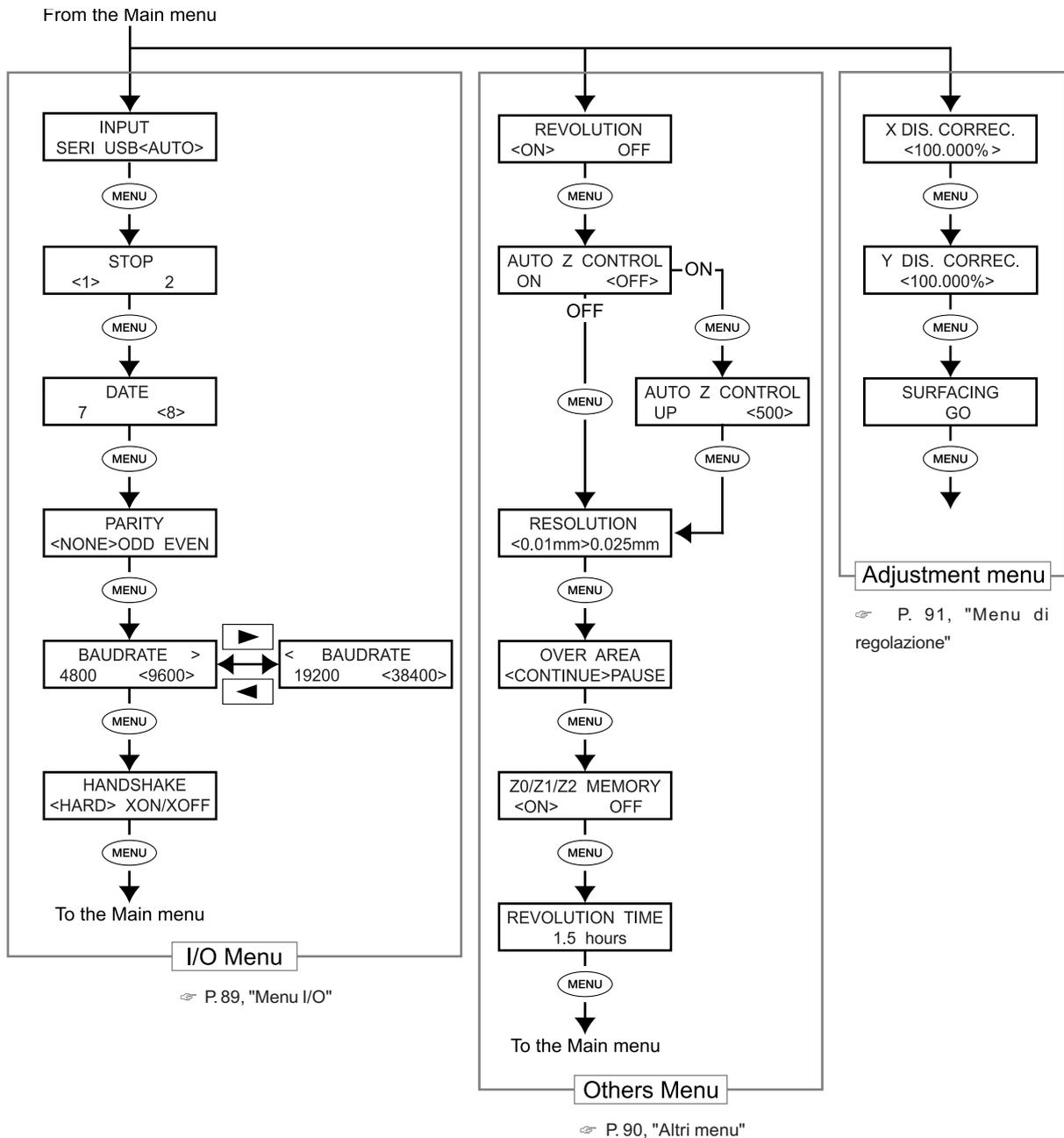
5-4 Lista dei menu

Menu principale

P. 88, "Menu principale" (Descrizioni delle voci di menu)

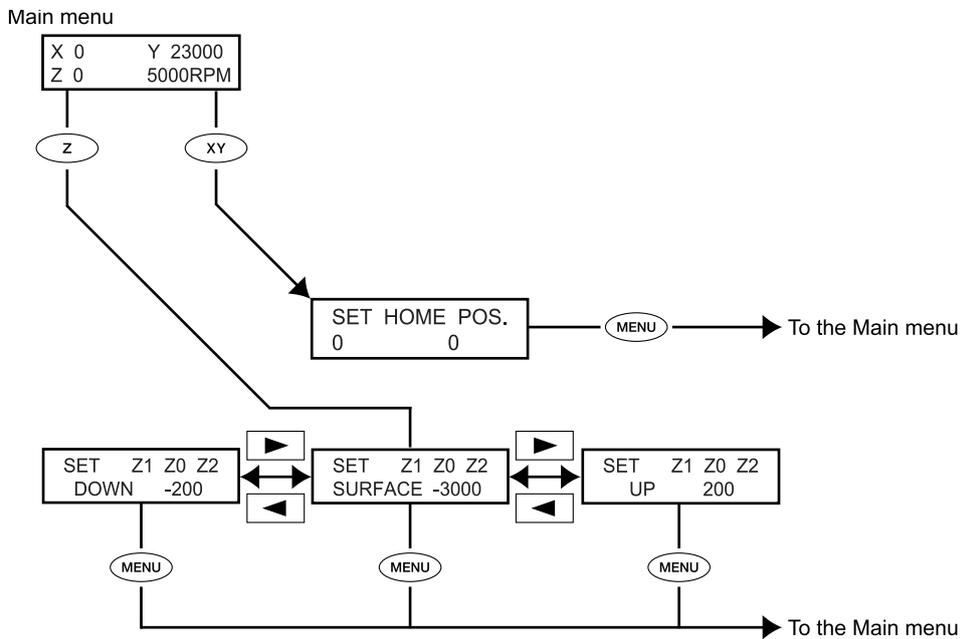


Sottomenu



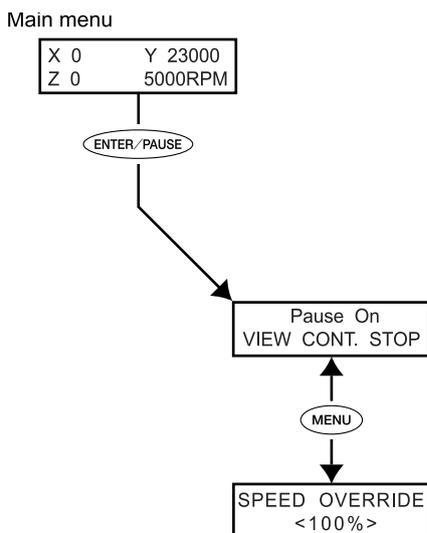
Menu di impostazione dell'origine

☞ P. 92, "menu di impostazione dell'origine" (Descrizione delle voci di menu)



Menu Pause

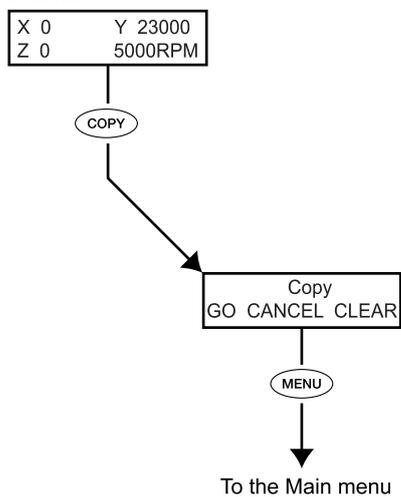
☞ P. 93, "Menu Pause" (Descrizione delle voci di menu)



Menu Copy

☞ P. 93, "Menu Copy" (Descrizione delle voci di menu)

Main menu



5-5 Descrizione delle voci di menu

Menu principale

☞ P. 84, "Menu principale" (Lista dei menu)

<pre>X 0 Y 23000 Z 0 5000RPM</pre>	<p>Questa è la schermata principale. Essa viene visualizzata all'avvio e durante l'esecuzione delle operazioni di taglio.</p> <p>Nel caso in cui [AUTO Z CONTROL] venga impostato a "ON," il display delle coordinate dell'asse Z passa a "AUTO." Nel caso in cui [REVOLUTION] venga impostato a "OFF," il display relativo alla velocità del mandrino passa a "S OFF."</p> <p>☞ P. 90, "Altri menu"</p> <pre>X 0 Y 23000 Z*AUTO S OFF</pre> <p>Nota: Nel caso in cui [AUTO Z CONTROL] venga impostato a "ON," "*" viene visualizzato a destra di "Z" durante il rilevamento dell'origine dell'asse Z.</p>
<pre>X Y-SPEED Z-SPEED <60mm/s><30mm/s></pre>	<p>Mentre è in corso l'incisione, è possibile interrompere le operazioni ed eseguire la regolazione della velocità di avanzamento della punta. Tale regolazione viene eseguita specificando la percentuale di modifica relativa alla velocità di avanzamento attuale. Tale funzione viene denominata "sovraccarico."</p> <p>La velocità di avanzamento può essere regolata soltanto all'interno della gamma di valori impostabili per la velocità di avanzamento. Nel caso in cui la velocità di avanzamento ricada al di fuori della gamma di valori impostabili essa viene impostata dal sovraccarico, la velocità di avanzamento attuale viene limitata alla velocità di avanzamento minima o massima.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Percentuale di modifica impostabile da 10 a 200% (in intervalli di 10%) ➤ Percentuale di velocità di avanzamento impostabile <ul style="list-style-type: none"> Direzione degli assi X e Y: da 0,1 a 60 mm/sec (da 0,004 a 2,4 pollici/sec) Direzione dell'asse Z: da 0,1 a 30 mm/sec (da 0,004 a 1,2 pollici/sec)
<pre>HOME VIEW Z1 Z0 Z2</pre>	<p>La testina del mandrino si sposta nella posizione selezionata.</p> <p>☞ P. 45, "Spostamento automatico verso la posizione specificata"</p>
<pre>I/O OTHERS ADJUSTMENT</pre>	<p>Tale funzione consente di richiamare i sottomenu corrispondenti.</p> <p>☞ P. 89, "Menu I/O," p. 90, "Altri menu," p. 91, "Menu di correzione"</p>

Menu I/O (sottomenu)

Esso consente di selezionare la porta di comunicazione per la comunicazione con il computer ed eseguire le impostazioni relative ai parametri di comunicazione utilizzando un collegamento seriale. In caso di utilizzo di collegamento USB, selezionando semplicemente la porta di comunicazione è possibile completare le impostazioni da eseguire. I menu di impostazione di voci diverse dalle porte di comunicazione vengono visualizzate solo nel caso in cui siano stati selezionati "SERI" o "AUTO" come porta di comunicazione. Selezionare i valori di impostazione adattandoli ai parametri di comunicazione relativi al programma a in uso.

⇨ P. 85, "Sottomenu"

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> INPUT SERI USB<AUTO> </div>	<p>Tale funzione consente di selezionare il connettore per il collegamento al computer. I comandi vengono ricevuti dal computer attraverso il connettore specificato qui. Nel caso in cui venga impostato a [AUTO], il connettore attraverso il quale i comandi vengono ricevuti dopo l'avvio viene attivato automaticamente. Per modificare la porta attivata nel caso in cui venga selezionato "AUTO", ripetere la selezione di "SERI" o "USB," oppure spegnere l'interruttore di alimentazione dell'unità e ripetere le operazioni dall'inizio. Nel caso in cui venga impostato a [SERI] o [AUTO], viene visualizzato il menu di impostazione dei parametri di collegamento seriale.</p> <p>➤ Impostazione di default: AUTO</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> STOP <1> 2 </div>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione del numero di bit di stop, uno dei parametri del collegamento seriale. Essa viene visualizzata soltanto nel caso in cui [INPUT] viene impostato a [SERI] o [AUTO].</p> <p>➤ Impostazione di default: 1</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> DATE 7 <8> </div>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione della lunghezza dei bit di dati, uno dei parametri di collegamento seriale. Essa viene visualizzata soltanto nel caso in cui [INPUT] venga impostata a [SERI] o [AUTO].</p> <p>➤ Impostazione di default: 8</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> PARITY <NONE> ODD EVEN </div>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione di parità, uno dei parametri di collegamento seriale. Essa viene visualizzata nel caso in cui [INPUT] venga impostato a [SERI] o [AUTO].</p> <p>➤ Impostazione di default: NONE</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> BAUDRATE > 4800 <9600> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 5px;"> < BAUDRATE 19200 38400 </div>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione di velocità baud, uno dei parametri di collegamento seriale. Essa viene visualizzata nel caso in cui [INPUT] venga impostato a [SERI] o [AUTO].</p> <p>➤ Impostazione di default: 9600</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> HANDSHAKE <HARD> XON/XOFF </div>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione di collegamento (controllo del flusso di dati), uno dei parametri di collegamento seriale. [HARD] indica il collegamento hardware, e [XON/OFF] indica il collegamento XON/XOFF. Essa viene visualizzata soltanto nel caso in cui [INPUT] venga impostata a [SERI] o [AUTO].</p> <p>➤ Impostazione di default: HARD</p>

Altri menu (sottomenu)

☞ P. 85, "Sottomenu"

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> REVOLUTION <ON> OFF </div>	<p>Tale funzione consente di stabilire la rotazione del mandrino durante le operazioni di taglio. Nel caso in cui venga impostato a "OFF," viene eseguita l'incisione (taglio senza rotazione del mandrino).</p> <p>➤ Impostazione di default: ON</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> AUTO Z CONTROL ON <OFF> </div>	<p>Tale funzione consente di impostare "ON" in casi quali di utilizzo del nasello. Impostando tale funzione a "ON" viene attivato il rilevamento automatico del punto di origine Z come posizione in cui la punta del nasello o punta viene a contatto con la superficie del pezzo da tagliare.</p> <p>Nel caso in cui la leva di bloccaggio venga posizionata a , impostare a "OFF." Lasciando tale funzione impostata a "ON" possono verificarsi errori ed è impossibile continuare ad eseguire le operazioni.</p> <p>➤ Impostazione di default:: OFF</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> AUTO Z CONTROL UP <500> </div>	<p>Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui [AUTO Z CONTROL] venga impostata a "ON." Essa consente di impostare la quantità di taglio esterno nel caso in cui [AUTO Z CONTROL] venga impostato a "ON."</p> <p>➤ Impostazione di default: 500 (5 mm)</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> RESOLUTION <0.01mm>0.025mm </div>	<p>Tale funzione consente di selezionare una risoluzione che corrisponde al programma utilizzato per creare i dati da incidere. Nel caso venga eseguita la riproduzione dei dati da driver in ambiente Windows, impostare tale funzione a "0,1mm."</p> <p>➤ Impostazione di default: 0,01 mm</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> OVER AREA <CONTINUE>PAUSE </div>	<p>La punta si arresta non appena viene ricevuto il comando che specifica lo spostamento all'esterno della gamma di valori operativi relativi agli assi X e Y. Lo spostamento viene avviato nuovamente non appena il comando ritorna da quella posizione alla gamma di valori operativi ricevuti. E' possibile selezionare una delle funzioni seguenti come risposta all'occorrenza.</p> <p>➤ [CONTINUE]: Quando viene ricevuto un comando per ritornare alla gamma di valori operativi, le operazioni vengono ripristinate immediatamente.</p> <p>➤ [PAUSE]: Quando viene ricevuto un comando per ritornare alla gamma di valori operativi, le operazioni vengono interrotte e sulla schermata del display il viene visualizzato il menu Pause. Utilizzare il pannello operativo per selezionare le operazioni da eseguire successivamente.</p> <p>☞ P. 49, "Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio"</p> <p>➤ Impostazione di default: CONTINUE</p>

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Z0/Z1/Z2 MEMORY <ON> OFF </div>	<p>Tale funzione consente di selezionare il salvataggio delle posizioni Z0, Z1, e Z2 nella memoria dell'unità.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impostazione di default: ON <p>☞ P. 78, "Esecuzione di tagli ripetuti," p.92, "Menu di impostazione dell'origine"</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> REVOLUTION TIME 1.5 hours </div>	<p>Tale funzione consente di visualizzare l'intervallo di tempo del motore del mandrino. Utilizzarla come guida per stabilire la durata del mandrino.</p> <p>☞ P. 98, "Manutenzione del mandrino"</p>

Menu di correzione (sottomenu)

☞ P. 85, "Sottomenu"

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 5px;"> X DIS. CORREC. <100.000%> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> Y DIS. CORREC. <100.000%> </div>	<p>E' possibile applicare la correzione delle distanze dello spostamento degli assi X e Y.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Impostazione di default: 100% ➤ Gamma di valori di impostazione: da 99,5 a 100,5%
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> SURFACING GO </div>	<p>Eseguendo tale voce di menu è possibile eseguire le operazioni di taglio con spianatura della superficie per correggere la planarità e il parallelismo della superficie del piano di lavoro.</p> <p>☞ P. 83, "Spianatura della superficie del piano di lavoro"</p>

Menu di impostazione dell'origine

☞ P. 86, "Menu di impostazione dell'origine"

Menu di impostazione dell'origine XY

<pre>SET HOME POS. 1000 20000</pre>	<p>Tale funzione consente di eseguire l'impostazione del punto di origine degli assi X e Y. Sulla presente unità, tale posizione viene denominata "home position."</p> <p>☞ P. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)"</p>
--	---

Menu di impostazione dell'origine Z

Prima di eseguire tali impostazioni, accertarsi di aver seguito i seguenti punti.

➤ [AUTO Z CONTROL] deve essere impostato a "OFF"

Nel caso in cui sia stato impostato a "ON," premendo (Z) viene visualizzato il messaggio riportato nella figura qui di seguito. Dopo tre secondi, il messaggio scompare e viene visualizzato il menu iniziale.

```
Turn the AUTO Z
CONTROL off
```

☞ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio" p. 71, "Metodo 4 di installazione della punta"

<pre>SET Z1 Z0 Z2 SURFACE -3000</pre>	<p>Z0: Esso rappresenta il punto di origine dell'asse Z durante il taglio. Impostarlo in modo tale da adattare il pezzo e i dati da tagliare. La leva di bloccaggio normalmente viene impostata nella posizione 3.</p> <p>☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta," p. 71, "metodo 4 di installazione della punta"</p>
<pre>SET Z1 Z0 Z2 SURFACE -200</pre>	<p>Z1: Esso consente di impostare la profondità di taglio interno durante le operazioni di taglio come distanza dalla posizione Z0. Ciò significa che una modifica nella posizione Z0 comporta anche una modifica della posizione Z1. Poiché tale funzione non può essere impostata in una posizione superiore a quella di Z0, il valore di impostazione deve essere negativo. Nel caso in cui la testina del mandrino sia in una posizione superiore rispetto a Z0, sulla schermata viene visualizzato "****" con riferimento alla coordinata dell'asse Z. La leva di bloccaggio normalmente viene impostata in posizione 3. Nel caso in cui siano state eseguite le impostazioni da computer, queste hanno la priorità. Non è necessario eseguire tale impostazione.</p>
<pre>SET Z1 Z0 Z2 UP 200</pre>	<p>Z2: Esso consente di eseguire l'altezza lungo l'asse Z nel caso in cui venga eseguito l'avanzamento senza carico della punta durante le operazioni di taglio come distanza dalla posizione Z0. Ciò significa che una modifica nella posizione Z0 comporta anche la modifica della posizione Z2. Poiché tale funzione non può essere impostata in una posizione inferiore a quella di Z0, il valore dell'impostazione deve essere positivo. Nel caso in cui la testina del mandrino sia in una posizione inferiore a quella di Z0, sulla schermata viene visualizzato "****" con riferimento alla coordinata dell'asse Z. La leva di bloccaggio normalmente è impostata in posizione 3. Una volta eseguita l'impostazione da computer, tale impostazione ha la priorità e pertanto non è necessario eseguire tale impostazione.</p>

Menu Pause

☞ P. 86, "Menu Pause"

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Pause On VIEW CONT. STOP </div>	<p>Premendo ENTER/PAUSE mentre sono in corso le moperazioni di taglio le operazioni di taglio vengono interrotte e viene visualizzata la schermata riportata nella figura a sinistra. E' possibile selezionare una operazione come il ripristino e l'interruzione delle operazioni di taglio.</p> <p>☞ P. 49, " Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio"</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SPEED OVERRIDE <100%> </div>	<p>Tale funzione consente di regolare la velocità di avanzamento della punta nel caso in cui le operazioni di taglio vengano interrotte.</p> <p>☞ P. 77, "Regolazione della velocità di avanzamento della punta durante l'incisione (sovraccarico)"</p>

Menu Copy

☞ P. 87. "Menu Copy"

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> Copy GO CANCEL CLEAR </div>	<p>Tale funzione consente di ripetere le operazioni di taglio utilizzando i dati da tagliare salvati nell'unità.</p> <p>☞ P. 78, "Esecuzione di tagli ripetuti"</p>
---	---

Capitolo 6

Manutenzione

6-1 Pulizia giornaliera

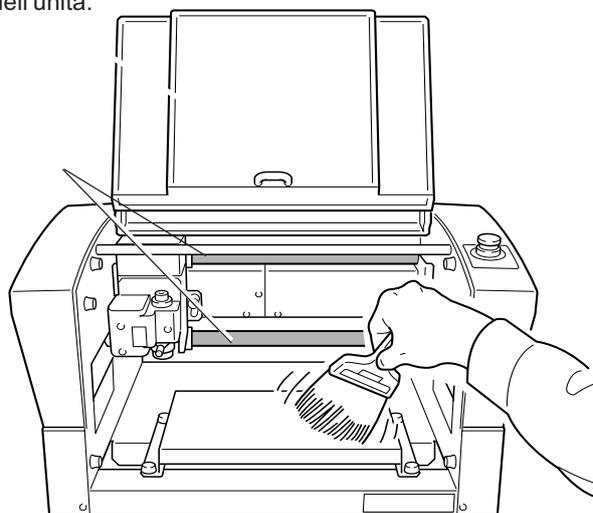
Pulizia

- ⚠️ AVVERTIMENTO** **Non utilizzare soffiatori pneumatici.**
La presente unità è incompatibile con l'utilizzo di soffiatori pneumatici. Residui di lavorazione possono penetrare nell'unità e provocare incendi o scosse elettriche.
- ⚠️ AVVERTIMENTO** **Non utilizzare solventi, quali benzina, alcool, o altri diluenti per eseguire le operazioni di pulizia.**
In tal caso possono verificarsi incendi.
- ⚠️ AVVERTIMENTO** **Staccare il cavo di alimentazione prima di eseguire le operazioni di pulizia o di manutenzione.**
Tentando di eseguire tali operazioni mentre l'unità è collegata alla sorgente di alimentazione possono verificarsi lesioni o scosse elettriche.
- ⚠️ AVVERTIMENTO** **In caso di utilizzo di aspiratore per l'asportazione di residui di lavorazione, fare molta attenzione ad evitare incendi o esplosione di polveri.**
Asportando i residui di lavorazione per mezzo di un comune aspiratore può verificarsi il rischio di incendi o esplosione. Controllare con il produttore dell'aspiratore. Nel caso in cui non sia possibile garantire la sicurezza, eseguire le operazioni di pulizia per mezzo di una spazzola o simili, senza ricorrere all'utilizzo di aspiratori.
- ⚠️ AVVERTIMENTO** **Attenzione: temperature elevate.**
L'utensile da taglio e il motore del mandrino si surriscaldano, fare molta attenzione per evitare incendi o bruciature.
- ⚠️ ATTENZIONE** **Nell'eseguire le operazioni di manutenzione, accertarsi di aver rimosso l'utensile.**
Il contatto con la lama può provocare lesioni.
- Pulire attentamente i residui di lavorazione. Mettendo in funzione l'unità con una elevata quantità di residui di lavorazione possono verificarsi anomalie di funzionamento.
 - Non applicare alcun lubrificante tranne che nelle posizioni specificate.

Pulizia interna del coperchio anteriore

Aprire il coperchio anteriore ed eseguire le operazioni di pulizia eliminando la formazione di residui di lavorazione presenti all'interno dell'unità.

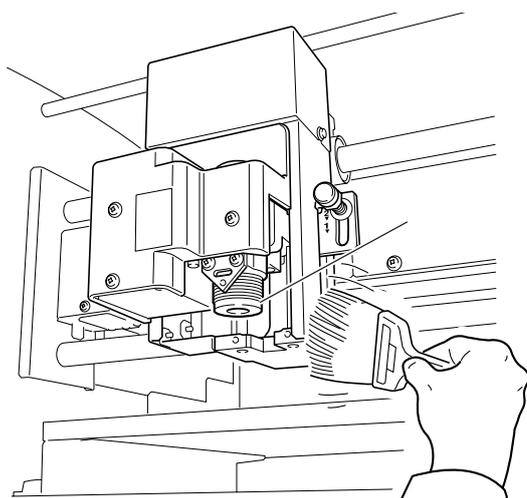
Non toccare questi binari.



Pulizia attorno al mandrino

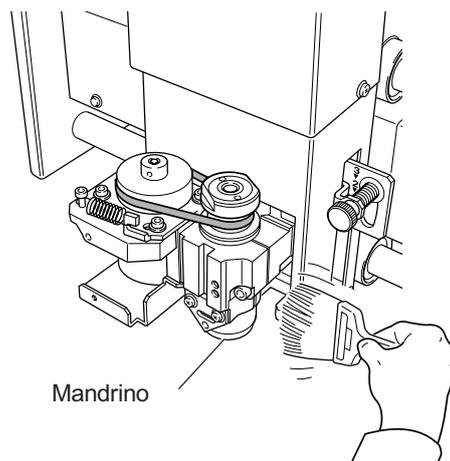
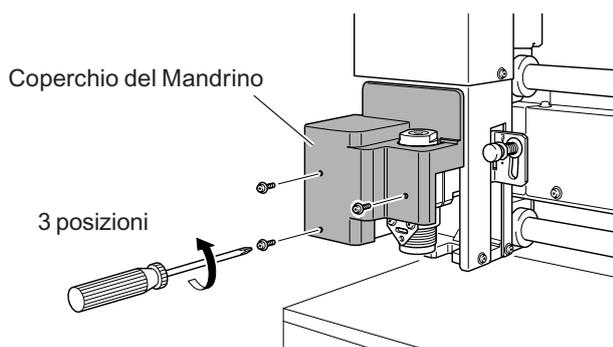
Pulizia del nasello del mandrino

Disinstallare il nasello, il colpetto e rimuovere qualsiasi residuo di lavorazione raccolto in aree quali il nasello del mandrino.



Pulizia interna del coperchio del mandrino

Staccare il coperchio del mandrino ed eseguire le operazioni di pulizia eliminando la formazione di residui di lavorazione presenti all'interno dell'unità.



6-2 Manutenzione e ispezione

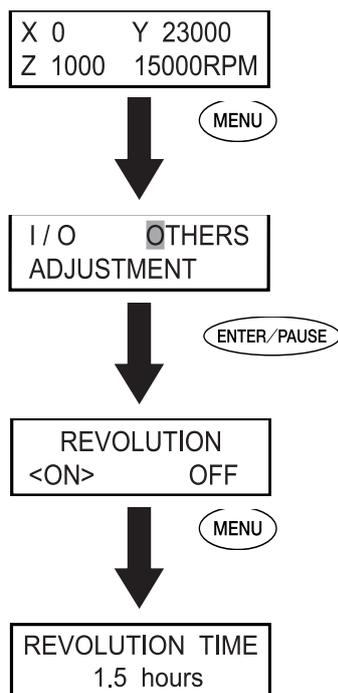
Manutenzione del mandrino

Il mandrino e la cinghia sono parti usurabili. Il ciclo di sostituzione varia a seconda delle condizioni utilizzate, ma come regola generale, è necessario eseguirne la sostituzione dopo ogni 2.000 ore di utilizzo.

L'unità è dotata di funzione per la visualizzazione dell'intervallo di tempo operativo del mandrino. Fare riferimento a queste operazioni per stabilire qualora sia necessario eseguire la sostituzione.

Per informazioni sulla modalità di esecuzione della sostituzione, fare riferimento alla documentazione inclusa con il mandrino di sostituzione ZS-35.

☞ P. 85, "Sottomenu"



Capitolo 7

Risoluzione dei problemi

7-1 Risoluzione dei problemi (incisione)

Profondità di taglio non uniforme (con nasello).

Controllare i parametri di taglio descritti qui di seguito.

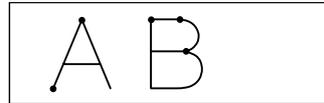
- Il controllo automatico dell'asse Z è impostato a "ON" con la leva di bloccaggio in posizione 1 o 2
 - ☞ P. 82, "Posizione della leva di bloccaggio," p. 85, "Sottomenu"
- Il portalama, la vite di montaggio del portalama o il colletto si allentano?
 - ☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta"
- La velocità di avanzamento degli assi X e Y è troppo veloce per il pezzo da tagliare, oppure la velocità di rotazione del mandrino è troppo lenta?
 - ☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino" p. 77, "Regolazione della velocità di avanzamento della punta durante l'incisione (sovraccarico)"
- La punta è usurata? Sostituire la punta.
- Nel caso in cui la profondità di taglio sia estremamente superficiale, gli effetti dei residui di lavorazione possono essere più vistosi. Utilizzare una punta con una lama di larghezza inferiore, aumentando la profondità di taglio. In alternativa, utilizzare l'aspiratore per eseguire la pulizia del chip.
 - ☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta", p. 80, "Fissaggio dell'adattatore di aspirazione per la pulizia del chip"

Profondità di taglio non uniforme (senza nasello).

Controllare i parametri di taglio descritti qui di seguito.

- Se possibile, eseguire l'incisione utilizzando il nasello.
 - ☞ P. 56, "Metodo 1 di installazione della punta"
- La superficie del pezzo da incidere è a livello? Controllare il metodo di montaggio e altri fattori per montare il pezzo da incidere in modo tale che la superficie sia a livello. Inoltre, nel caso in cui la planarità o uniformità del piano di lavoro sia un problema, eseguire la spianatura della superficie del piano di lavoro.
 - ☞ P. 83, "Spianatura della superficie del piano di lavoro"
- Il controllo automatico dell'asse Z è impostato a "ON" con la leva di bloccaggio in posizione 3 ?
 - ☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta" p. 82, "Posizione della leva di bloccaggio"
- Il portalama, la vite di bloccaggio dell'utensile o colletto si allentano?
 - ☞ P. 62, "Metodo 2 di installazione della punta"

La punta lascia tracce nel punto di partenza del taglio o in cui le linee cambiano direzione.



Controllare i parametri di taglio descritti qui di seguito.

- La velocità di rotazione del mandrino è troppo lenta rispetto alla velocità di avanzamento. Provare a ridurre la velocità del mandrino.
 - ☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino"
- La punta è usurata? Sostituire la punta.

La superficie inferiore incisa è irregolare o permangono sbavature.

Controllare i parametri di taglio descritti qui di seguito.

- La velocità di rotazione del mandrino è troppo lenta rispetto alla velocità di avanzamento. Aumentare la velocità del mandrino oppure ridurre la velocità di avanzamento.
 - ☞ P. 48, "Regolazione della velocità del mandrino" p. 77, "Regolazione della velocità di avanzamento della punta durante l'incisione (sovraccarico)"
- Fissare saldamente ancora una volta il pezzo da tagliare in modo tale da non farlo allentare o scivolare.
 - ☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"
- Eseguire le operazioni di taglio una seconda volta per terminare la superficie inferiore e rimuovere la presenza di sbavature. Aumentando la profondità di taglio di circa 0,02-0,05 mm ad un secondo passaggio può riprodurre risultati migliori.
- La punta è usurata? Sostituire la punta.
- Controllare che il diametro della punta combaci con il diametro del colletto.

Le linee incise sono irregolari o ondulate.



Controllare i parametri di taglio descritti qui di seguito.

- il portalama, la vite di bloccaggio dell'utensile e il colletto si allentano e la punta perde il controllo. Avvitare saldamente.
 - ☞ Da p. 56 a 71, da "Metodo 1 di installazione della punta" a "Metodo 4 di installazione della punta"
- Fissare saldamente ancora una volta il pezzo da tagliare in modo tale da non farlo allentare o scivolare.
 - ☞ P. 54, "Montaggio del pezzo da incidere"
- Controllare che il diametro della punta combaci con il diametro del colletto.

7-2 Risoluzione dei problemi (sovraccarico)

L'unità non si accende.

E' stato premuto il pulsante di arresto di emergenza?
Premendo il pulsante di arresto di emergenza l'unità si spegne automaticamente. Annullare l'arresto di emergenza.

☞ P. 38, "Annullamento dell'arresto di emergenza"

L'inizializzazione ha esito positivo o negativo

Il coperchio non è stato aperto?

Tenere chiuso il coperchio durante le operazioni di inizializzazione. Qualora il coperchio sia aperto, l'unità arresta le operazioni di inizializzazione mentre esse sono in corso.

Un oggetto estraneo è rimasto impigliato nel mandrino o sugli assi XY?

Controllare la presenza di eventuali oggetti estranei nel mandrino o sugli assi XYZ, quindi rimuoverli.

Le operazioni vengono ignorate.

Il cavo è stato collegato?

Collegare saldamente il cavo.

☞ P. 30, "Collegamento dei cavi"

Il coperchio è stato aperto?

Mentre il coperchio è aperto, alcune operazioni vengono limitate. Chiudere il coperchio.

E' stato premuto il pulsante di arresto di emergenza?
Nel caso in cui venga premuto il pulsante di arresto di emergenza, è impossibile mettere in funzione l'unità. Rilasciare il pulsante di arresto di emergenza.

☞ P. 38 "Annullamento dell'arresto di emergenza"

Le operazioni sono state interrotte?

Nel caso in cui sia stato interrotto il funzionamento dell'unità, vengono interrotte le operazioni di taglio e alcune operazioni vengono limitate. Annullare l'interruzione delle operazioni.

☞ P. 49, "Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio"

E' presente una grossa quantità di residui di lavorazione?

Pulire asportando i residui di lavorazione. Pulire accuratamente in particolare all'interno del coperchio del mandrino.

☞ P. 97, "Pulizia attorno al mandrino"

Il pannello portatile è stato collegato correttamente?

Prima di inserire o rimuovere il cavo connettore del pannello portatile, spegnere l'interruttore di alimentazione

dell'unità. Il collegamento non viene rilevato nel caso in cui sia stata eseguita mentre l'unità è accesa.

☞ P. 30, "Collegamento dei cavi", p. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità"

Il driver è stato installato correttamente?

Nel caso in cui il collegamento al computer non sia stato eseguito nella sequenza descritta, il driver può non essere installato correttamente. Controllare ancora una volta per accertarsi che la connessione sia stata eseguita utilizzando la procedura corretta.

☞ "Guida al pacchetto software Roland"

Le impostazioni dei parametri per la comunicazione con il computer sono corretti?

L'unità non è in grado di comunicare con il computer se i parametri di comunicazione con il computer non siano stati impostati correttamente. Spegner e riaccendere l'unità, controllare le impostazioni, quali i parametri di comunicazione del programma in uso per accertarsi che l'impostazione sia corretta, quindi ripetere l'operazione dall'inizio.

☞ P. 85, "Sottomenu"

E' stato visualizzato un messaggio di errore sulla schermata del display?

☞ P. 104, "Risposta ad un messaggio di errore"

Vengono eseguiti tagli anomali

La posizione dell'origine è stata impostata correttamente?

Controllare che l'origine sia stata impostata correttamente. Una posizione di origine scorretta può provocare un posizionamento indesiderato.

☞ Da P. 56 a 71, "metodo 1 di installazione della punta" a "Metodo 4 di installazione della punta," e p. 75, "Impostazione del punto di origine XY (Home Position)"

Il mandrino non ruota durante l'incisione.

[REVOLUTION] è impostato a "ON" ?

Passare la menu [OTHERS] ed impostare [REVOLUTION] a "ON."

La discesa non si arresta (se il controllo automatico dell'asse Z è attivato).

Spegner l'interruttore principale e spegnere l'unità. Successivamente, accertarsi che il controllo automatico dell'asse Z sia stato impostato a "ON" e che la leva di bloccaggio sia in posizione \downarrow o \uparrow . Nel caso in cui i problemi persistano persino nel caso in cui l'impostazione relativa al controllo automatico dell'asse Z e la posizione della leva di bloccaggio siano corrette, la causa può essere

imputabile ad un guasto al motore o simili. Spegnerne l'interruttore principale per spegnere l'unità e contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità", p. 82, "Posizione della leva di bloccaggio", p. 90, "Altri menu"

Il cavo USB si allenta durante l'incisione.

Nel caso in cui l'unità sia in grado di ricevere tutti i dati da incidere, le operazioni di incisione vengono eseguite fino alla fine. Nel caso in cui l'unità non sia in grado di ricevere tutti i dati, le operazioni di incisione vengono eseguite per la sola porzione ricevuta, pertanto la punta si solleva e si arresta in una posizione lontana dal pezzo da incidere. A questo punto può essere visualizzato il messaggio [Command Not Recognized]. Nel caso ciò dovesse verificarsi, spegnere l'unità e ripetere le operazioni dall'inizio.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità", p. 104, " Risposta ad un messaggio di errore"

7-3 Risposta ad un messaggio

Qui di seguito vengono riportati i messaggi più comuni visualizzati sul display dell'unità per eseguire correttamente le operazioni. Essi non indicano alcun errore. Seguire le istruzioni ed agire di conseguenza.

[Please close the cover]

Chiudere il coperchio anteriore.

Per garantire la sicurezza, l'unità non funziona nel caso in cui il coperchio anteriore sia aperto. Tuttavia, le operazioni con utilizzo di pulsanti di spostamento del pannello portatile sono possibili mentre il coperchio è aperto.

[Stop performing COVER OPEN]

Chiudere il coperchio anteriore.

Il coperchio anteriore è stato aperto mentre la punta si stava spostando verso il punto di riferimento, pertanto le operazioni della punta sono state interrotte per garantire la sicurezza.

[Pause On COVER OPEN]

Chiudere il coperchio anteriore.

Tale funzione viene visualizzata nei seguenti casi.

- I dati da incidere sono stati inviati mentre il coperchio anteriore era aperto.
- "VIEW" è stato selezionato dal menu Pause, e il coperchio è stato aperto durante lo spostamento verso la posizione VIEW.

Chiudendo il coperchio anteriore il display ritorna al menu Pause.

☞ P. 49 "Interruzione e ripristino delle operazioni di taglio"

[Canceling data...]

Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui i dati da incidere siano stati inviati durante le operazioni di inizializzazione. Dopo aver terminato la procedura di eliminazione dei dati, il messaggio scompare. Nel caso in cui la quantità di dati sia considerevole, il messaggio può impiegare un certo intervallo di tempo prima di scomparire.

[Cannot repeat too big data]

Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui sia stato eseguito il tentativo di utilizzare il menu Copy per eseguire ancora una volta le operazioni di incisione, ma i dati da incidere appena ricevuti sono troppo estesi per la capacità di memoria dell'unità. Dopo tre secondi tale messaggio scompare e la schermata ritorna al menu originale.

[Cannot repeat buffer empty]

Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui sia stato

eseguito il tentativo di utilizzare il menu Copy per eseguire ancora una volta le operazioni di incisione sebbene non siano stati salvati nell'unità i dati da incidere. Dopo tre secondi tale messaggio scompare e la schermata ritorna al menu iniziale.

☞ P. 78 "Esecuzione di tagli ripetuti"

[Turn the AUTO Z CONTROL off]

Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui sia stato eseguito il tentativo di impostare la posizione di Z0, Z1, o Z2 persino nel caso in cui sia stato attivato il controllo automatico dell'asse Z.

Dopo tre secondi tale messaggio scompare e la schermata ritorna al menu iniziale.

☞ P. 92 "Menu di impostazione dell'origine"

7-4 Risposta ad un messaggio di errore

Tale procedura descrive i messaggi di errore che possono essere visualizzati sulla schermata del display dell'unità, e le modalità da utilizzare per risolvere i problemi. Nel caso in cui le operazioni descritte in questo paragrafo non consentano di correggere i problemi, oppure nel caso in cui vengano visualizzati messaggi di errore non descritti in questo paragrafo, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

[Emergency Stop COVER OPEN]

Si è verificato un arresto di emergenza in quanto il coperchio anteriore è rimasto aperto mentre è in corso la rotazione del mandrino.

E' impossibile proseguire nelle operazioni. Spegner l'unità e riaccenderla, quindi ripetere le operazioni dall'inizio.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità"

[Emergency Stop S-overload[*]]

Si è verificato un arresto di emergenza per effetto di guasti al motore.

Tale problema è causato dall'elevato carico prolungato del motore o della eccessiva forza applicata momentaneamente. E' impossibile eseguire il ripristino delle operazioni. Spegner e riaccendere l'unità, controllare i parametri di taglio, quindi ripetere le operazioni dall'inizio. Nel caso in cui tale messaggio di errore persista persino dopo aver controllato i parametri di taglio, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

Nota: il tipo di carico applicato viene indicato con "S" (short), "L" (long), "P" (peak), o "T" (temperature).

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità"

[Emergency Stop Z AXIS error]

Un arresto di emergenza si è verificato in quanto la discesa dell'asse Z non è riuscita ad arrestarsi.

E' impossibile eseguire il ripristino delle operazioni. La testina del mandrino può essere bloccata mentre viene impostato il controllo automatico dell'asse Z a "ON." Spegner e riaccendere l'unità, quindi controllare la posizione della leva di bloccaggio della testina del mandrino. Dopo aver eseguito il controllo, ripetere le operazioni dall'inizio.

Nel caso in cui il messaggio continui ad essere visualizzato, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità", p. 82, "Posizione della leva di bloccaggio", and p. 108, " Esempio di impostazione dei parametri di taglio"

[Emergency Stop RPM error]

Si è verificato un arresto di emergenza a causa della rotazione del mandrino che non è stato in grado di

raggiungere il numero di giri specificato.

E' impossibile proseguire nelle operazioni. La causa è dovuta ad un guasto al motore o simili. Spegner l'unità e contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

☞ P. 41, "Spegnimento dell'unità"

[Cannot find *- LIMIT SW]

Si è verificato un arresto di emergenza a causa dell'esito negativo della procedura di inizializzazione.

Spegner l'unità, rimuovere i residui di lavorazione o altre ostruzioni che impediscono lo svolgimento delle operazioni della testina del mandrino, quindi ripetere le operazioni dall'inizio. Nel caso in cui il messaggio di errore persista persino dopo aver ripetuto l'operazione dall'inizio, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

* "X," "Y," o "Z"

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità"

[I/O Err:Framing/Parity Error]

Tale funzione viene visualizzata nel caso in cui le impostazioni dei parametri di comunicazione con il computer siano inadatte.

Premendo **ENTER/PAUSE** l'unità si arresta. Poiché possono verificarsi operazioni inattese, consigliamo di utilizzare il menu "pause" visualizzato sulla schermata per selezionare "STOP" e abbandonare le operazioni.

Controllare i parametri di comunicazione dell'unità e del computer (impostazioni di velocità baud, parità e numero di bit di stop, e lunghezza dei bit di dati). Nel caso in cui venga utilizzato un collegamento seriale, tale messaggio di errore può essere visualizzato nel caso in cui il computer venga riavviato mentre l'unità è accesa.

☞ P. 50, "Arresto delle operazioni di taglio", p. 85, "Sottomenu"

[I/O Err:Buffer Overflow]

Si è verificata un'eccedenza di dati nella memoria dell'unità.

Premendo **ENTER/PAUSE** l'unità si arresta. Nel caso in cui si verifichino operazioni inattese, consigliamo di utilizzare il menu "pause" visualizzato sulla schermata per selezionare "STOP" e abbandonare le operazioni.

Le possibili cause possono essere l'utilizzo di parametri di comunicazione inadatti per il collegamento seriale. Controllare i parametri di comunicazione dell'unità e del computer (impostazione di baud rate, parità e numero dei bit di stop, e lunghezza dei bit di dati).

☞ P. 50, "Arresto delle operazioni di taglio", p. 85, "Sottomenu"

[Command Not Recognized]

Si è verificato un arresto di emergenza in quanto l'unità ha ricevuto un comando che potrebbe essere interpretato

male dal computer.

Premendo **ENTER/PAUSE** l'unità si arresta. Poiché possono verificarsi operazioni inattese, consigliamo di utilizzare il menu "pause" visualizzato sulla schermata per selezionare "STOP" ed abbandonare le operazioni.

Tale errore è provocato dalle impostazioni del programma che non combaciano con il set di comandi dell'unità. Controllare le impostazioni dell'unità e altri valori, quindi ripetere le operazioni dall'inizio. Tale messaggio può inoltre essere visualizzato nel caso in cui venga eseguito un collegamento difettoso del cavo del connettore al computer. Eliminarne la causa, quindi ripetere le operazioni dall'inizio. nel caso in cui il messaggio continui ad essere visualizzato, contattare il distributore autorizzato Roland DG Corp.

☞ P. 40, "Avvio e spegnimento dell'unità", p. 50, "Arresto delle operazioni di taglio"

[Wrong Number of Parameters]

Il numero di parametri del comando ricevuto dal computer è sbagliato.

Premendo **ENTER/PAUSE** l'unità si arresta. Poiché possono verificarsi operazioni inattese, consigliamo di utilizzare il menu "pause" visualizzato sulla schermata per selezionare "STOP" ed abbandonare le operazioni.

Accertarsi che il programma in uso sia compatibile con l'unità.

☞ P. 50, "Arresto delle operazioni di taglio"

[Bad Parameter]

Il parametro del comando ricevuto dal computer non è selezionabile.

Premendo **ENTER/PAUSE** l'unità si arresta. Poiché possono verificarsi operazioni inattese, consigliamo di utilizzare il menu "pause" visualizzato sulla schermata per selezionare "STOP" ed abbandonare le operazioni.

Accertarsi che il programma in uso sia compatibile con l'unità.

☞ P. 50, "Arresto delle operazioni di taglio"

Capitolo 8

Appendice

8-1 Esempi di impostazione dei parametri di taglio

Esempi di impostazione

La presente unità consente di eseguire le operazioni di taglio utilizzando una vasta gamma di materiali e punte. Tuttavia, i parametri di taglio ottimali che riproducano i risultati di taglio desiderati per tali combinazioni variano molto.

La tabella sottostante illustra le punte consigliate per l'utilizzo e i parametri di taglio adatti ai vari tipi di pezzi da tagliare. Fare attenzione al momento di selezionare i parametri di taglio. Prima di eseguire le operazioni di taglio attuale, eseguire la prova di taglio e regolare i parametri come richiesto.

Composizione lavoro	Tipo di punta	Velocità mandrino (giri/min)	Quantità di taglio (mm)	Velocità della lama	
				Velocità avanzamento assi X e Y (mm/sec)	Velocità avanzamento asse Z (mm/sec)
Acrilico	ZEC-A2025	10000	0,2	15	5
	ZEC-A2320	10000	0,2	15	5
Alluminio	ZEC-A2025-BAL	12000	0,1	5	1
	ZDC-A2000	No rotazione	-	10	1
Ottone	ZEC-A2025-BAL	12000	0,1	5	1
	ZDC-A2000	No rotazione	-	10	1
Legno chimico	ZEC-A2025	12000	0,4	30	20
	ZEC-A2320	10000	0,5	30	5
Cera da modellazione	ZEC-A2025	10000	0,5	30	10
	ZEC-A2320	10000	0,8	30	5

Cenni alla correzione fine

Parametri di taglio ottimali vengono determinati dall'equilibrio di fattori quali la durezza del materiale, la velocità di avanzamento, la velocità di avanzamento del mandrino, la profondità di taglio, e la capacità di taglio. Fare riferimento alle punte seguenti e provare ad eseguire la correzione fine dei parametri.

Velocità di rotazione del mandrino

In generale, una rotazione più veloce consente di aumentare la capacità di taglio. Tuttavia, una velocità di avanzamento troppo lenta rispetto alla velocità del mandrino può comportare la fusione del pezzo per effetto del calore, o dell'aumento di sbavature o irregolarità. Inoltre in alcuni punti possono verificarsi eventuali irregolarità in quanto l'avanzamento si arresta momentaneamente in punti in cui la direzione di incisione cambia (cioè, agli angoli). Ridurre la velocità del mandrino. E' inoltre buona norma utilizzare impostazioni più rapide per punte più piccole e impostazioni più lente per punte più grandi.

Velocità di avanzamento

Velocità più elevate consentono di ridurre l'intervallo di tempo necessario per eseguire le operazioni di taglio, ma il carico di taglio aumenta di conseguenza. Il carico può superare la forza con cui il pezzo è fissato in posizione, producendo linee curve o profondità di taglio non uniformi. Inoltre, una velocità di avanzamento troppo elevata per la rotazione del mandrino può provocare irregolarità o simili. Ridurre la velocità di avanzamento.

Profondità di taglio

Un taglio più profondo comporta un maggior carico di taglio ed è più probabile il verificarsi di irregolarità. Al momento di eseguire un taglio più profondo, è buona norma aumentare la velocità del mandrino e ridurre di conseguenza la velocità di avanzamento. Si osservi, tuttavia, che vi è un limite alla profondità massima. Nel caso in cui sia necessario eseguire un taglio profondo, è buona norma eseguire un doppio taglio e ridurre la quantità di taglio per passaggio.

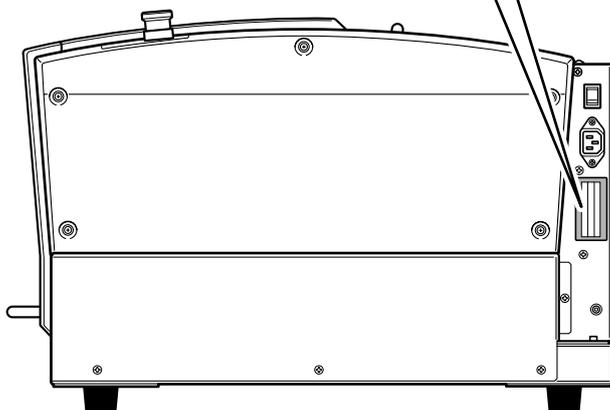
8-2 Posizione delle etichette delle caratteristiche e numero seriale

Numero seriale

Esso è necessario in caso di assistenza o supporto tecnico. Non asportarlo.

Etichetta delle caratteristiche

Utilizzare una presa elettrica rispondente ai requisiti di voltaggio, frequenza e capacità indicati in questo punto.

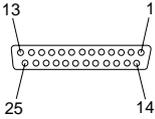


8-3 Specifiche tecniche

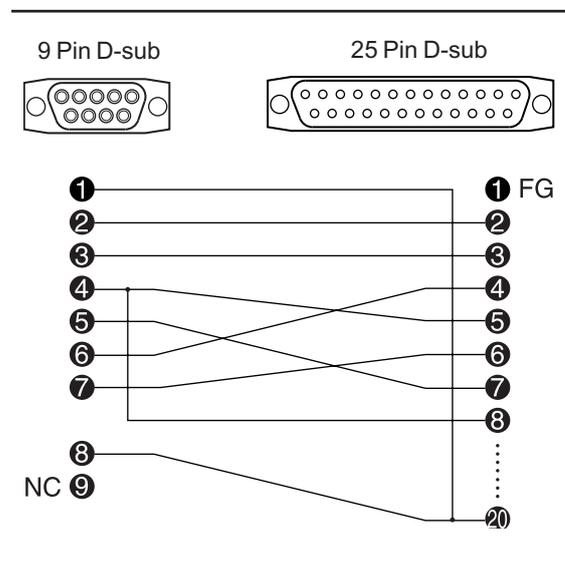
Connettore seriale

Standard	Specifica RS-232C
Metodo di trasmissione	Trasmissione asincrona dati duplex
Velocità di trasmissione	4800, 9600, 19200, 38400
Controllo di parità	Dispari, pari, nessuna
Bit di dati	7 o 8 bit
Bit di stop	1 o 2 bit
Handshake	Hardware o Xon/Xoff

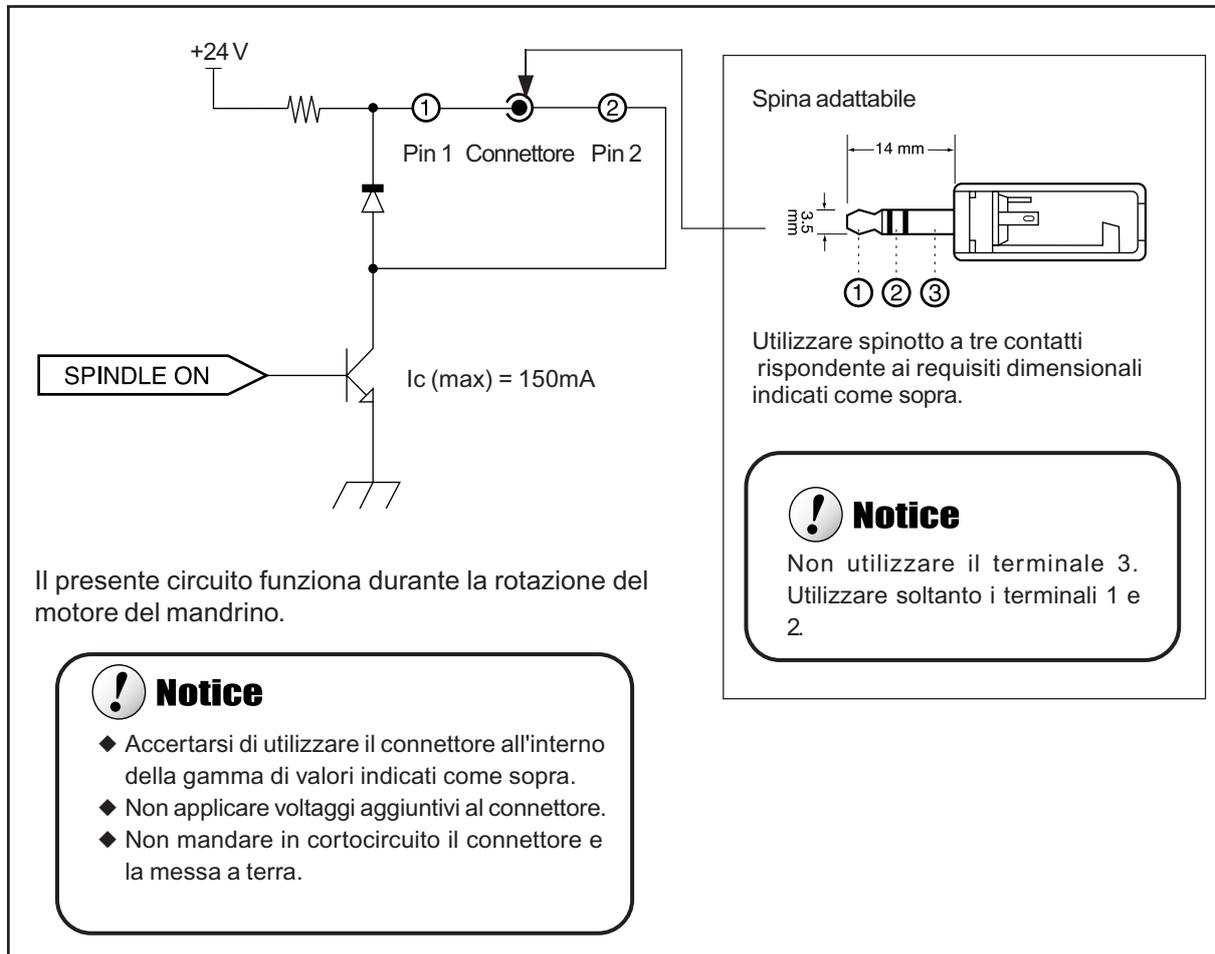
Connettore seriale (RS-232C)

N° segnale	N° terminale		N° segnale	Collegamento Pin
NC	25	13	NC	
NC	24	12	NC	
NC	23	11	NC	
NC	22	10	NC	
NC	21	9	NC	
DTR	20	8	NC	
NC	19	7	SG	
NC	18	6	DSR	
NC	17	5	CTS	
NC	16	4	RTS	
NC	15	3	RXD	
NC	14	2	TXD	
		1	FG	

Collegamento cavo XY-RS-34/14



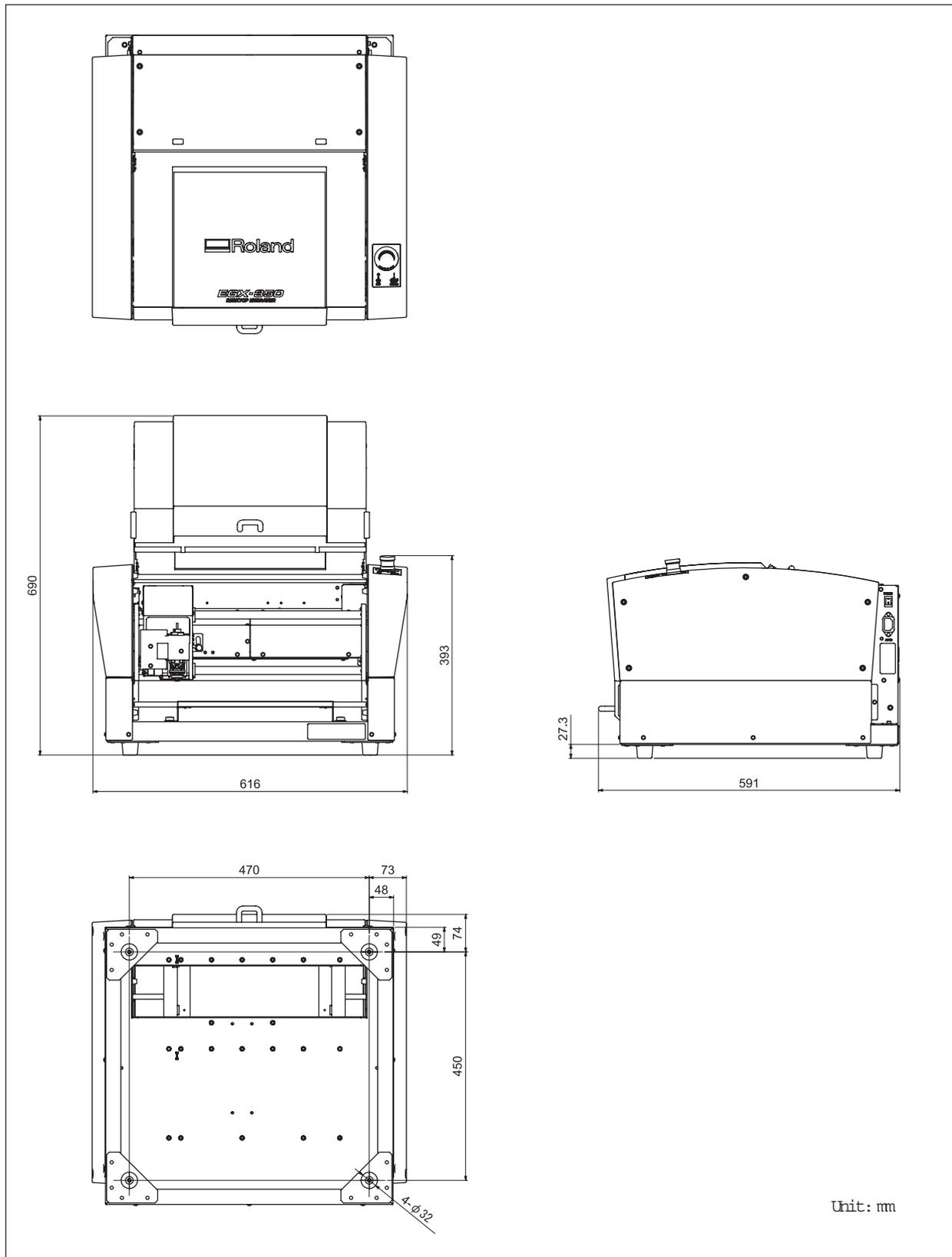
Connettore di espansione



Nota: La società non si assume alcuna responsabilità per eventuali dispositivi collegati al presente connettore.

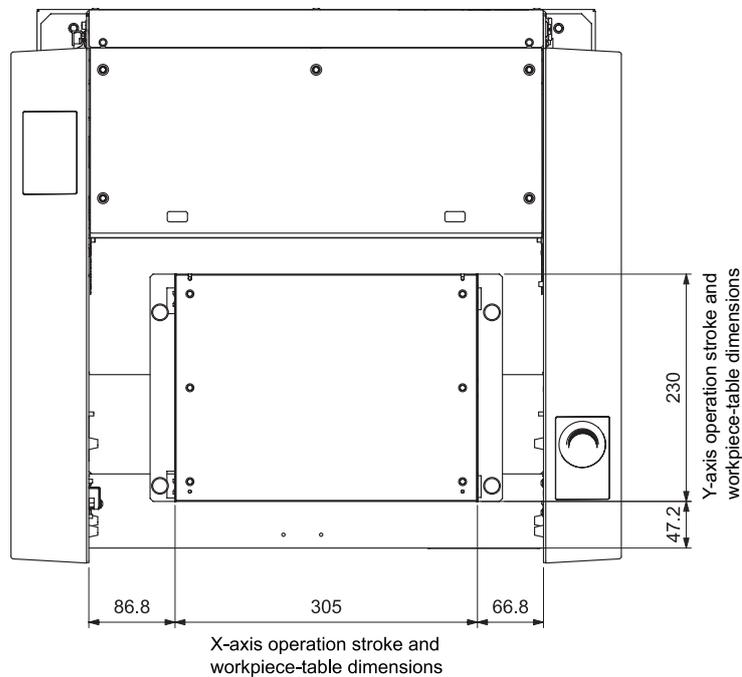
8-4 Specifiche dell'unità principale

Disegno dimensionale



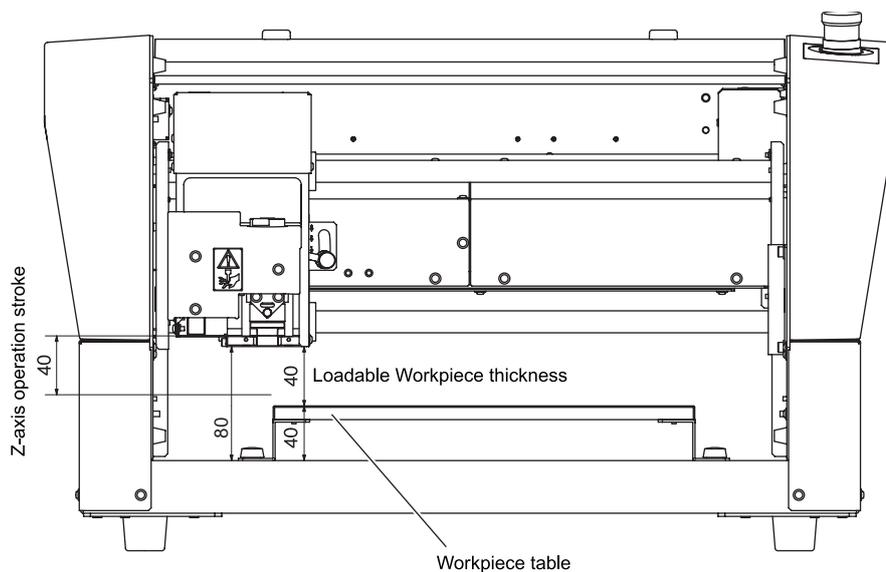
Area di lavoro

Area di lavoro XY



Unità: mm

Area di lavoro Z

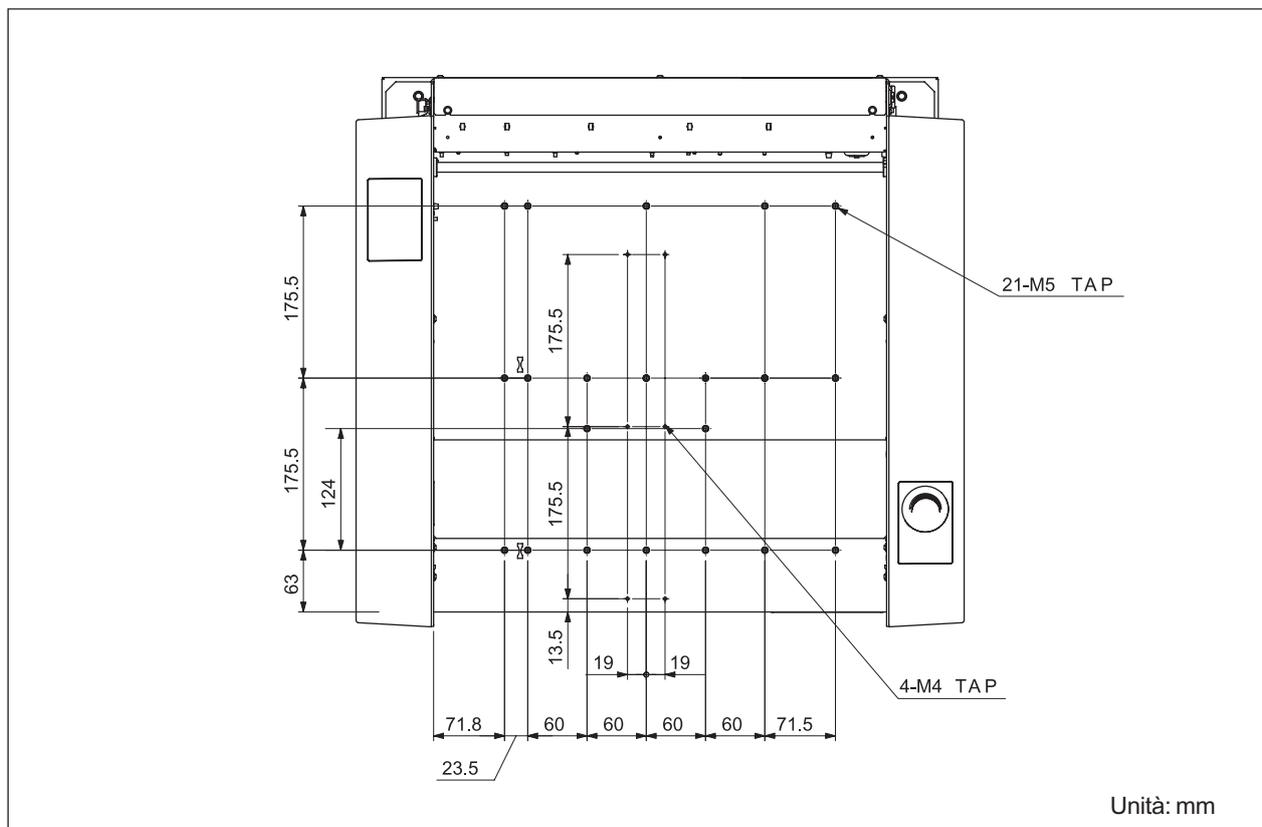


Nota: lo spessore massimo del pezzo da incidere nel caso in cui venga utilizzato il nasello è di 38 mm.

Nota: L'area in cui l'incisione può essere effettivamente eseguita (area di incisione) è limitata dalla lunghezza della punta installata e dalla posizione in cui il nasello viene installato, inoltre è più piccola rispetto alla gamma di valori indicati come sopra.

Unità: mm

Disegno dimensionale dell'area di installazione del piano di lavoro



Specifiche dell'unità principale

	EGX-350
Dimensioni piano di lavoro	Larghezza x profondità: 305 x 230 mm
Corse X, Y, e Z	X, Y, e Z: 305 x 230 x 40 mm
Sistema di controllo assi X, Y e Z	Controllo simultaneo dei 3 assi, motore passo-passo
Velocità operativa	Assi X e Y: da 0,1 a 60 mm/sec. (da 0,004 a 2,4 pollici/sec) Asse Z: da 0,1 a 30 mm/sec. (da 0,004 a 1,2 pollici/sec)
Risoluzione software	0,01 mm/passaggio o 0,025 mm/passaggio (0,0004 pollici/passaggio o 0,001 pollici/passaggio)
Risoluzione meccanica	Assi X e Y: 0,0025 mm/passaggio (0,0001 pollici/passaggio) Asse Z: 0,00125 mm/passaggio (0,0005 pollici/passaggio)
Motore del mandrino	Motore brushless DC, max. 50 W
Velocità mandrino	Da 5.000 a 20.000 giri/min.
Mandrino portautensili	Portalama, metodo a colletto
Spessore caricabile del pezzo	Max. 40 mm (1,6 pollici) (38 mm (1,5 pollici) in caso di utilizzo di nasello)
Interfaccia	USB (conforme alle specifiche Universal Serial Bus, Revisione 1.1) Seriale (RS-232C-conforme)
Capacità interna di memoria	2 MB
Set comandi di controllo	RML-1
Alimentazione	Voltaggio e frequenza: AC 100-120 V/220-240 V \pm 10%, 50/60 Hz (categoria sovravoltaggio II, IEC 60664-1) Corrente: 1,3 A (da 100 a 120 V) / 0,6 A (da 220 a 240 V)
Consumo energetico	122 W
Livello interferenza acustica	In funzione: 60 dB(A) o inferiore (no taglio), in standby: 40 dB(A) o inferiore (specifiche ISO 7779)
Dimensioni esterne	Altezza x larghezza x profondità: 393 x 616 x 591 mm (15,5 x 24,3 x 23,3 pollici)
Peso	34 kg (75 libbre)
Ambiente di installazione	Ambiente operativo: temperatura 5-40°C (41-104 °F), 35-80% umidità relativa (senza formazione di condensa) Grado di inquinamento ambientale: 3 (specifiche IEC 60664-1)
Articoli inclusi	Cavo di alimentazione, nasello regolatore di profondità (nasello), nasello di fissaggio (vite di bloccaggio, molla), vite di montaggio di riserva (per portalama), punta a profilo a V (diametro 3,175 mm), punta a profilo piano (diametro 3,175 mm), chiave, colletto solido (diametro 3,175 mm), colletto solido (diametro 4,36 mm), chiave esagonale, giravite esagonale, pannello portatile, nastro adesivo, adattatore di aspirazione per pulizia chip, pacchetto CD-ROM dei software Roland, CD-ROM Roland EngraveStudio, guida di introduzione al pacchetto software Roland, guida di introduzione Roland EngraveStudio, manuale utente (il presente documento)

Requisiti di sistema del collegamento USB

Computer	Modello preinstallato con Windows Vista, XP, 2000, Me o 98SE (II Edition), o computer aggiornato originariamente preinstallato con Windows 98SE o superiore
Cavo USB	Utilizzare un cavo schermato fino a tre metri di lunghezza.



100003283

R1-070626