



MANUALE D'USO E MANUTENZIONE



BANCO DIGITALE REVERSIBILE 2 in 1 (PINGUIN)

(ISTRUZIONI ORIGINALI)

Lingua: Italiano – Lingua ufficiale del costruttore

Edizione: 06/2023

Revisione: 00

Codice documento: MUM_MA23-001_00-06-2023-IT

Publicazione emessa da: Si Computer S.p.A.
Via della Dogana, 8/2 - 48022 Lugo (RA) Italia
Titolo Manuale d'uso e manutenzione
Tipo Istruzioni originali

Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono riservati al fabbricante Si Computer S.p.A., la riproduzione anche parziale è vietata.

Le descrizioni e le illustrazioni non sono impegnative, di conseguenza il fabbricante Si Computer S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportune.

Il presente manuale:

- è parte integrante della fornitura e deve essere letta attentamente al fine di un utilizzo corretto, in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;
- elaborato secondo le disposizioni della Direttiva Macchine 2006/42/CE, riporta le informazioni tecniche necessarie per svolgere correttamente tutte le procedure in sicurezza;
- deve essere conservato con cura e deve accompagnare l'attrezzatura durante tutta la sua vita, compresi eventuali passaggi di proprietà.

In caso di smarrimento o deterioramento è possibile riceverne una copia facendo richiesta al fabbricante, specificando il tipo di attrezzatura ed il numero di matricola riportato sulla targhetta dell'attrezzatura stessa.

Il fabbricante Si Computer S.p.A. declina ogni responsabilità per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale.

INDICE

1	AVVERTENZE E INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1	Avvertenze generali di sicurezza	5
1.1.1	Simbologia utilizzata nel manuale.....	5
1.1.2	Destinatari del manuale d'uso e manutenzione	6
1.1.3	Limitazione di responsabilità	6
1.1.4	Modalità di consultazione del manuale	6
1.2	Glossario	7
1.3	Conformità.....	8
1.4	Dati di identificazione del fabbricante	8
1.5	Targa di identificazione	8
1.6	Riferimenti normativi applicati	9
1.7	Requisiti del personale addetto.....	10
1.8	Addestramento degli operatori.....	11
1.9	Istruzioni operative per l'addestramento	11
1.10	Istruzioni per la richiesta di assistenza	12
2	DESCRIZIONE ATTREZZATURA E DATI TECNICI	13
2.1	Descrizione generale dell'attrezzatura.....	13
2.2	Componenti principali.....	13
2.3	Collegamenti e comandi	14
2.4	Dati tecnici.....	15
2.4.1	Ingombro	15
3	SICUREZZA.....	16
3.1	Uso previsto	16
3.2	Uso non previsto	16
3.3	Limiti ambientali	17
3.4	Zone di lavoro, di comando e zone pericolose	18
3.5	Pericoli e rischi residui	19
3.6	Dispositivi di protezione individuale	19
3.7	Pittogrammi di sicurezza	19
4	TRASPORTO E SCARICO	20
4.1	Note generali di sollevamento e movimentazione	20
4.2	Sollevamento dell'attrezzatura	20
4.3	Movimentazione dell'attrezzatura	21
4.4	Stoccaggio	21
4.4.1	Smaltimento dei materiali di imballaggio.....	22
5	INSTALLAZIONE	23
5.1	Requisiti ambientali.....	23
5.1.1	Illuminazione	23
5.1.2	Temperatura ambiente.....	23
5.2	Montaggio e installazione	24
5.2.1	Collegamento alimentazione.....	24
5.2.2	Collegamento alimentazione in serie	25
6	FUNZIONAMENTO E USO	26
6.1	Principio di funzionamento	26
6.2	Descrizione dei dispositivi di comando e controllo	26
6.3	Procedure di avviamento e arresto	27
6.3.1	Primo avviamento	27

6.3.2	Procedura di arresto.....	28
6.4	Regolazione della rotazione del banco	29
6.4.1	Posizioni di blocco.....	30
7	MANUTENZIONE	32
7.1	Note generali di sicurezza per la manutenzione	32
7.2	Isolamento dalle fonti di energia	33
7.3	Manutenzione e pulizia periodica.....	33
7.3.1	Interventi giornalieri.....	34
7.3.2	Interventi annuali.....	34
7.4	Manutenzione straordinaria	35
8	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	36
8.1	Disattivazione	36
8.2	Smontaggio	36
8.2.1	Smaltimento	38

1 AVVERTENZE E INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Avvertenze generali di sicurezza

Per salvaguardare l'incolumità di persone, animali, cose, degli operatori addetti alla gestione e al funzionamento dell'attrezzatura, e per evitare possibili danneggiamenti alle apparecchiature, prima di compiere qualsiasi operazione è indispensabile aver preso conoscenza di tutto il manuale istruzioni e uso.

1.1.1 Simbologia utilizzata nel manuale

All'interno del manuale verranno utilizzati i seguenti simboli per evidenziare indicazioni e avvertenze particolarmente importanti.



PERICOLO

Indica una situazione di rischio imminente che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi.



AVVERTENZA

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare il decesso o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può provocare lesioni di lieve o moderata entità.



IMPORTANTE

Indica un obbligo per un comportamento o attività speciali per la gestione sicura dell'attrezzatura, o un possibile uso scorretto della stessa.



NOTA: informazioni neutre e positive che enfatizzano o aggiungono informazioni al testo principale.

1.1.2 Destinatari del manuale d'uso e manutenzione

Il presente documento è destinato al personale che per esperienza o qualifica sia in grado di operare in conformità alle norme di sicurezza necessarie.

Le figure professionali alle quali questo documento è destinato sono:

- Operatori autorizzati
- Manutentori
- Impiegati tecnici



PERICOLO

Queste istruzioni sono dirette a operatori professionisti con competenze in tutte le fasi di utilizzo dell'attrezzatura.

Il responsabile autorizzato deve accertarsi che gli operatori abbiano la capacità e l'addestramento necessari alle proprie mansioni.

1.1.3 Limitazione di responsabilità

Ogni modifica tecnica che si ripercuote sul funzionamento o sulla sicurezza dell'attrezzatura deve essere effettuata unicamente da personale tecnico autorizzato del fabbricante Si Computer S.p.A.



PERICOLO

Tutti gli interventi non autorizzati dal fabbricante Si Computer S.p.A. sono considerati come "manomissione dell'attrezzatura" pertanto renderanno nulla la garanzia e il fabbricante Si Computer S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a persone, animali, cose e all'attrezzatura stessa, dovuti a un uso scorretto dell'attrezzatura.

1.1.4 Modalità di consultazione del manuale

Il manuale è diviso in capitoli, che raccolgono per argomenti tutte le informazioni necessarie per utilizzare il sistema in condizioni di sicurezza.

All'interno di ogni capitolo esiste una suddivisione per focalizzare in paragrafi i punti essenziali, ogni paragrafo può avere delle puntualizzazioni titolate con un sottotitolo ed una descrizione.

La numerazione delle pagine è progressiva e indica in numero effettivo nella pagina e il loro numero totale.



IMPORTANTE

Il presente manuale deve essere integro e leggibile in ogni sua parte, l'utente finale e i tecnici specializzati autorizzati alla manutenzione, devono avere la possibilità di consultarlo in ogni momento.

1.2 Glossario

Termine	Definizione
Pericolo	Una potenziale fonte di lesione o danno alla salute.
Zona pericolosa	Qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.
Persona esposta	Qualsiasi persona che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa.
Operatore	La o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di pulire, di riparare e di spostare una macchina o di eseguirne la manutenzione.
Datore di lavoro	Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con l'operatore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa.
Rischio	Combinazione della probabilità e della gravità di una lesione o di un danno per la salute che possano insorgere in una situazione pericolosa.
Riparo	Elemento della macchina utilizzato specificamente per garantire la protezione tramite una barriera materiale.
Dispositivo di protezione	Dispositivo (diverso da un riparo) che riduce il rischio, da solo o associato ad un riparo.
Uso previsto	L'uso della macchina conformemente alle informazioni fornite nelle istruzioni per l'uso.
Uso scorretto ragionevolmente prevedibile	L'uso della macchina in un modo diverso da quello indicato nelle istruzioni per l'uso, ma che può derivare dal comportamento umano facilmente prevedibile.
Dispositivi di protezione individuali (D.P.I.)	Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata a essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.
Dispositivo di interblocco	Dispositivo meccanico, elettrico o di altro tipo, il cui scopo è di impedire agli elementi di una macchina di funzionare in condizioni specificate (generalmente finché il riparo non sia chiuso).
Riparo interbloccato	Riparo associato ad un dispositivo di interblocco, in modo che: <ul style="list-style-type: none"> • le funzioni pericolose della macchina "interessate" dal riparo non possano essere svolte finché il riparo non sia stato chiuso; • se il riparo viene aperto durante lo svolgimento delle funzioni pericolose della macchina, venga dato un ordine di arresto; • la chiusura del riparo consenta l'esecuzione delle funzioni pericolose della macchina "interessate" dal riparo, ma non ne comandi l'avvio.

1.3 Conformità

L'attrezzatura oggetto del presente manuale è dichiarata conforme alla Direttiva Macchine 2006/42/CE.

i

NOTA: la dichiarazione di conformità CE è allegata al presente manuale di uso e manutenzione.

1.4 Dati di identificazione del fabbricante

Si Computer S.p.A.

Via della Dogana, 8/2

48022 Lugo (RA) Italia

E-mail: info@sicomputer.it

Telefono: +39 0545 33355

Si Computer S.p.A. non si assume alcuna responsabilità per danni diretti o indiretti a persone o cose conseguenti all'installazione o alla manutenzione dell'attrezzatura in condizioni diverse da quelle previste e descritte in questo manuale di uso e manutenzione.

1.5 Targa di identificazione



1.6 Riferimenti normativi applicati





Normativa	Riferimento	Titolo
Disposizioni di legge	D.Lgs. n. 17 del 27/01/2010	Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori.
Direttive comunitarie	Direttiva CE n. 2006/42	Direttiva Sicurezza Macchine
Norme tecniche armonizzate	EN ISO 12100:2010	Sicurezza del macchinario – Principi generali di progettazione – Valutazione del rischio e riduzione del rischio

1.7 Requisiti del personale addetto

Ogni sezione di questo manuale è preceduta dalle competenze richieste al personale interessato. L'assenza di tali competenze può:

- mettere a rischio la sicurezza del personale
- far decadere la garanzia

Nel presente manuale si individuano le seguenti figure professionali:

SIMBOLO	PERSONALE	DEFINIZIONE
	OPERATORE	<p>Personale professionale in possesso di competenze specifiche per eseguire le attività previste per la conduzione dell'attrezzatura, formato ed informato per operare con i comandi dell'attrezzatura ed eseguire operazioni e regolazioni preliminarmente definite.</p> <p>Non è abilitato ad interventi di manutenzione meccanica e/o elettrica.</p> <p>Può eseguire interventi di manutenzione non specialistica, quali ad esempio ispezioni visive e pulizia dell'attrezzatura, che non richiedano competenze specifiche.</p>
	MANUTENTORE MECCANICO	<p>Personale professionale in possesso di competenze specifiche per eseguire le operazioni di manutenzione dell'attrezzatura, ed in grado inoltre di svolgere le mansioni del personale "OPERATORE".</p> <p>Ha conoscenze tecniche in campo meccanico e in campo pneumatico.</p> <p>Comprende i disegni tecnici e gli schemi pneumatici.</p> <p>Può eseguire interventi di manutenzione con l'esclusione di interventi sull'impianto elettrico e provvede alla soluzione di problemi che causano il blocco degli elementi mobili dell'attrezzatura.</p>
	MANUTENTORE ELETTRICO	<p>Personale professionale in possesso di competenze specifiche per eseguire le operazioni di manutenzione dell'attrezzatura, ed in grado inoltre di svolgere le mansioni del personale "OPERATORE".</p> <p>Ha conoscenze tecniche in campo elettrico.</p> <p>Comprende gli schemi elettrici e opera all'interno dei quadri elettrici, scatole di derivazione e apparecchiature di controllo in presenza di tensione.</p> <p>Può eseguire interventi di manutenzione sull'impianto elettrico e provvede alla soluzione di problemi che causano guasti all'impianto elettrico.</p>
	TECNICO FABBRICANTE	<p>Personale professionale, alle dipendenze o autorizzato dal fabbricante, in possesso di competenze specifiche per le operazioni da svolgere sull'attrezzatura.</p>



IMPORTANTE

Tutte le figure sopra indicate devono possedere i requisiti professionali specifici a ogni operazione prevista, devono essere istruite e quindi essere a conoscenza delle mansioni a loro affidate che ne responsabilizzano il lavoro.

Chiunque utilizzi l'attrezzatura è obbligato a leggere questo manuale di istruzioni.

1.8 Addestramento degli operatori

Ognuna delle figure elencate precedentemente deve essere istruita adeguatamente riguardo alle funzioni dell'attrezzatura e di ogni suo componente con riferimento specifico alle prescrizioni generali di sicurezza a cui conformarsi per l'utilizzo della stessa.

Il datore di lavoro deve pertanto predisporre l'organizzazione di un corso specifico in cui verranno date le informazioni generali relative all'attrezzatura quali:

- significati dei simboli e della segnaletica presente sull'attrezzatura;
- linee di comportamento generali per la prevenzione degli infortuni;
- l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza;
- l'utilizzo delle protezioni e degli arresti di emergenza;
- i dispositivi di protezione individuale da adottare;
- pericoli generici;
- il rumore emesso dall'attrezzatura;
- etc.

Il datore di lavoro e/o il responsabile della sicurezza dell'azienda potrà desumere direttamente da questo manuale le linee guida per la prevenzione infortuni.



PERICOLO

La mancata informazione e formazione di addestramento può indurre a effettuare operazioni e manovre errate che possono produrre situazioni di pericolo.

1.9 Istruzioni operative per l'addestramento

Per ogni mansione individuata nel presente manuale l'utilizzatore deve provvedere a effettuare un addestramento operativo direttamente sull'attrezzatura.

Tale addestramento deve evidenziare le operazioni che ogni operatore, distinto per le sue specifiche mansioni, sarà tenuto a effettuare con particolare enfaticizzazione delle operazioni espressamente vietate in quanto possono provocare o compromettere sia l'incolumità degli operatori o di eventuali persone esposte, sia il buon funzionamento dell'attrezzatura.

Si raccomanda di far ripetere a ogni operatore, le varie operazioni che dovrà eseguire, per un numero sufficiente di cicli, sino al raggiungimento di un grado sufficiente di manualità e conoscenza operativa dell'attrezzatura.

Il responsabile della sicurezza e gli istruttori troveranno nel manuale d'uso e manutenzione le descrizioni necessarie per le operazioni da effettuare sull'attrezzatura. Nel caso insorgessero dubbi o si presentassero difficoltà interpretative, l'utilizzatore dovrà sollecitamente rivolgersi al fabbricante **Si Computer S.p.A.** per tutti i chiarimenti e dettagli del caso

1.10 Istruzioni per la richiesta di assistenza

Per qualsiasi comunicazione con il centro assistenza citare sempre i seguenti dati:

- il tipo di attrezzatura;
- il numero di matricola;
- l'anno di fabbricazione;

quando possibile specificare la natura del problema riscontrato o del difetto presentato dall'attrezzatura.

Il nostro ufficio assistenza tecnica principale in Italia si trova presso:

Si Computer S.p.A.

Via della Dogana, 8/2

48022 Lugo (RA) Italia

E-mail: info@sicomputer.it

Telefono: +39 0545 33355

2 DESCRIZIONE ATTREZZATURA E DATI TECNICI

2.1 Descrizione generale dell'attrezzatura

L'oggetto del presente manuale è stato progettato come banco didattico e piano di lavoro digitale.

Il banco è progettato per l'utilizzo su due lati intercambiabili, un lato analogico e un lato digitale.

Il lato analogico del banco è in legno con una barriera perimetrale.

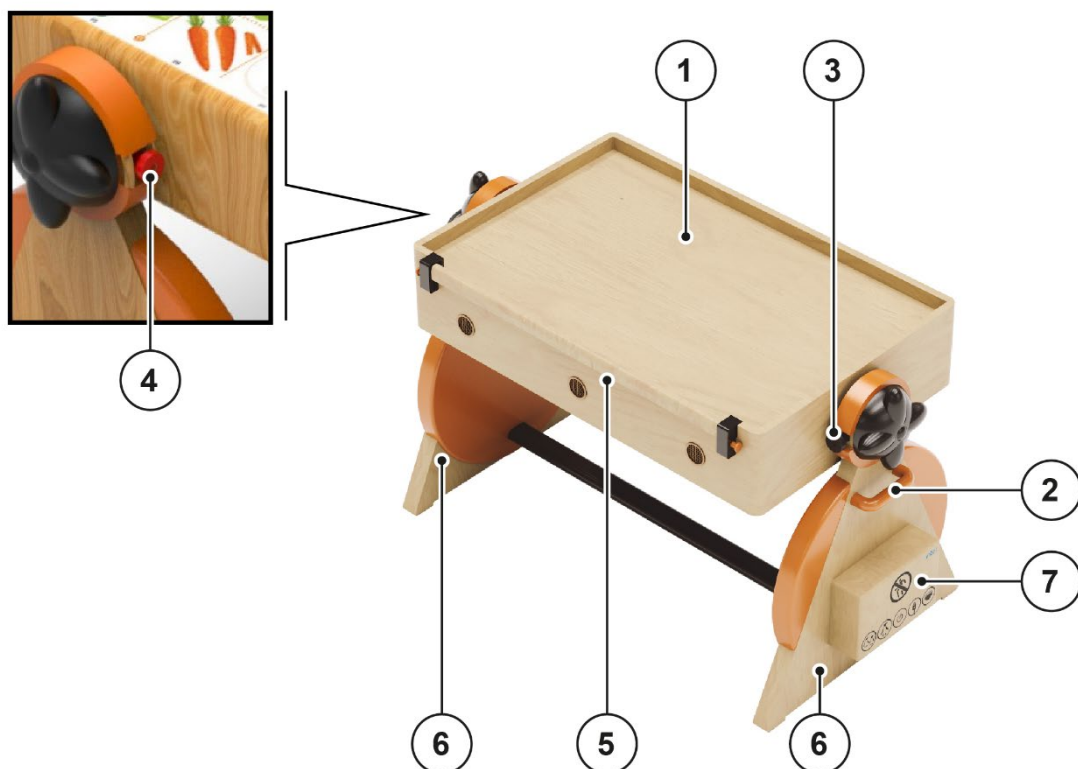
Il lato digitale del banco è un monitor di 32" con touch-screen capacitivo.

Il banco dispone di un sistema di bloccaggio che permette la rotazione del piano e di bloccarlo in 13 diverse posizioni, le configurazioni sono consultabili nel paragrafo [6.4.1 Posizioni di blocco](#).

2.2 Componenti principali

L'attrezzatura è costituita dai seguenti gruppi principali:

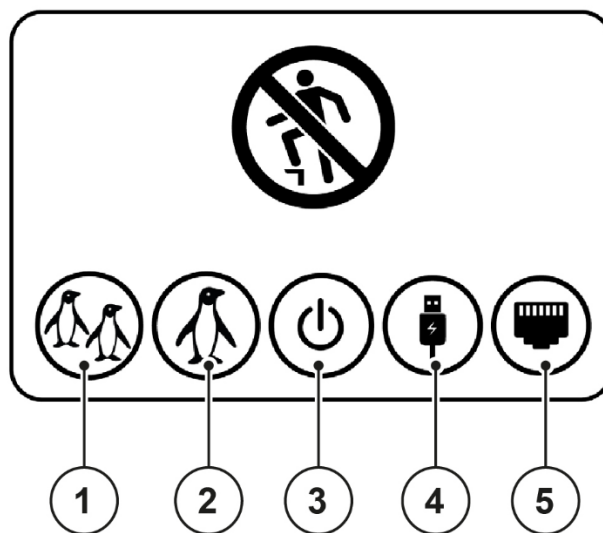
1. Piano (legno/display)
2. Maniglie di sollevamento
3. Blocco rotazione
4. Blocco di sicurezza
5. Ribaltina abbattibile a scorrimento
6. Gambe
7. Centralina elettrica



2.3 Collegamenti e comandi

Sull'attrezzatura è presente una scatola per i collegamenti elettrici e il pulsante di accensione:

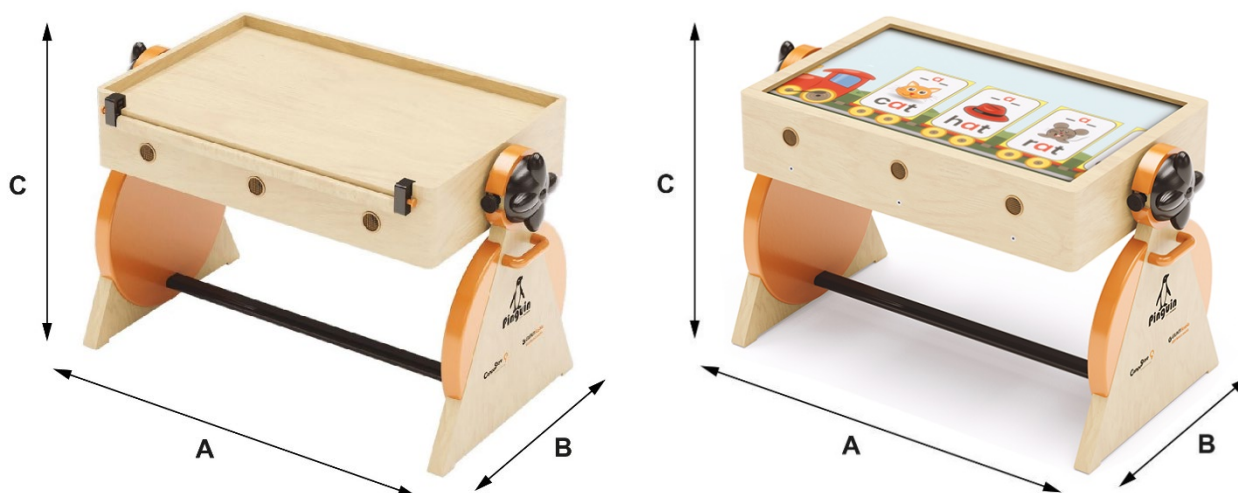
1. Collegamento con banco secondario
2. Alimentazione
3. Pulsante di accensione (ON / OFF)
4. Collegamento USB (A)
5. Collegamento Ethernet (LAN)



2.4 Dati tecnici

Identificazione attrezzatura	
Denominazione	BANCO DIGITALE REVERSIBILE 2 in 1
Modello	PINGUIN
Tipo	-
Numero di serie	-
Dimensioni	
Lunghezza (A)	1060 mm
Larghezza (B)	544 mm
Altezza (C)	683 mm (banco analogico) / 608 mm (banco digitale) / 825 mm (banco verticale)
Massa	
Peso	55 kg
Impianto elettrico	
Tensione di alimentazione dispositivo	110 - 240 Vac 50Hz
Tipo di alimentazione dispositivo	Alimentatore collegato a rete esterna
Rumorosità	
Pressione acustica	< 80 dB (A)

2.4.1 Ingombro



3 SICUREZZA

3.1 Uso previsto

L'attrezzatura è stata progettata e costruita per la formazione scolastica dei bambini nella scuola dell'infanzia (dai 3 ai 6 anni), nei limiti specificati nelle sezioni:

- "Descrizione generale dell'attrezzatura";
- "Dati tecnici".

3.2 Uso non previsto

Si vieta l'utilizzo dell'attrezzatura, oggetto di questo manuale, per scopi diversi da quelli previsti e specificati al punto "Uso previsto".

Ogni altro utilizzo che non sia quello per cui l'impianto è stato progettato, e descritto in questo manuale, si considera "USO IMPROPRIO".



AVVERTENZA

È vietato salire sopra al banco.

È vietato trascinare il banco con la presa in un solo lato. Utilizzare due persone per il sollevamento.

È vietato lasciare il banco alimentato incustodito o senza supervisione.

È vietato gettare acqua su tutta la struttura.

È vietato utilizzare un alimentatore differente da quello in dotazione.

Un utilizzo diverso da quello per cui l'attrezzatura è stata progettata può causare condizioni di pericolo per gli operatori / manutentori, eventuali persone esposte e all'attrezzatura stessa.

3.3 Limiti ambientali

L'attrezzatura, oggetto di questo manuale, deve essere appoggiata a terra su superfici piane.

L'area di lavoro, per superficie e altezza, deve consentire di rispettare gli spazi necessari per l'uso e la manutenzione indicati nei "Requisiti ambientali".

L'attrezzatura deve essere utilizzata in un luogo chiuso (posto di lavoro in interno).

L'attrezzatura deve essere utilizzata in un ambiente idoneo per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica.

Deve essere utilizzata in condizioni ambientali adeguate alla presenza degli operatori, con illuminazione adeguata alle operazioni da effettuare e avente temperature:

- Minima +5°C.
- Massima +40 °C.



PERICOLO

L'attrezzatura, oggetto di questo manuale, non può lavorare nei seguenti ambienti, in cui se ne vieta categoricamente l'installazione:

- ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva;
- ambienti con la presenza di patogeni, contaminazione microbica o presenza di tossine o animali nocivi
- ambienti con atmosfere inquinate da vapori o gas, polveri sospese, o quant'altro possa rendere rischiose le condizioni del prodotto e degli operatori;
- ambienti con presenza di radiazioni ionizzanti.



ATTENZIONE

È responsabilità dell'utilizzatore effettuare una valutazione del rischio del rumore della propria attività secondo quanto prescritto dalla normativa vigente nel luogo di installazione dell'assieme, ed equipaggiare gli operatori con dispositivi di protezioni individuale adeguati (come cuffie per la protezione dell'udito).

3.4 Zone di lavoro, di comando e zone pericolose

Il controllo e la conduzione dell'attrezzatura in condizioni normali di lavoro devono avvenire solo e unicamente nelle aree preposte alla sua conduzione.

Queste sono aree prive di rischio per il personale addetto e sono denominate "Zone di lavoro" (zone di comando e di lavoro operatore).

Si intendono "Zone di lavoro" (A):

- zona operatore di utilizzo e regolazione, circostanti all'attrezzatura.

Si intendono "Zone pericolose" (B):

- zona scatola collegamenti.
- zona interna all'attrezzatura.



AVVERTENZA

È vietato al personale non autorizzato lo smontaggio del banco per raggiungere i componenti elettronici al suo interno. Per operazioni di riparazione o sostituzione contattare il fornitore.

3.5 Pericoli e rischi residui

L'attrezzatura è stata progettata e costruita per funzionare, essere regolata e sottoposta a manutenzione senza che tali operazioni, se effettuate secondo le indicazioni contenute in questo manuale, espongano a rischi il personale addetto. Le misure adottate sono tali da minimizzare i rischi di infortuni durante tutto il ciclo di vita dell'attrezzatura, sia nell'ambito dell'uso previsto che di quello scorretto ragionevolmente prevedibile.

In ogni procedura descritta in questo manuale sono indicati puntualmente i possibili rischi. Seguire sempre le indicazioni del manuale per evitare danni o lesioni.

Rischio residuo SCHIACCIAMENTO MANI

L'attrezzatura è progettata per essere utilizzata in ambito didattico nelle scuole di infanzia, con bambini dai 3 ai 6 anni. Pertanto, sussiste il rischio di schiacciamento delle mani e delle dita anche per i bambini che possono interagire con il banco.



ATTENZIONE

Tenere lontani i bambini e altre persone durante la movimentazione e il trasporto dell'attrezzatura.

Tenere lontani i bambini e altre persone durante le fasi di regolazione della rotazione del banco.

Fare utilizzare l'attrezzatura ai bambini solo per lo scopo didattico e multimediale per cui è stata progettata.

3.6 Dispositivi di protezione individuale

Non sono previsti dispositivi di protezione individuale per l'utilizzo dell'attrezzatura.

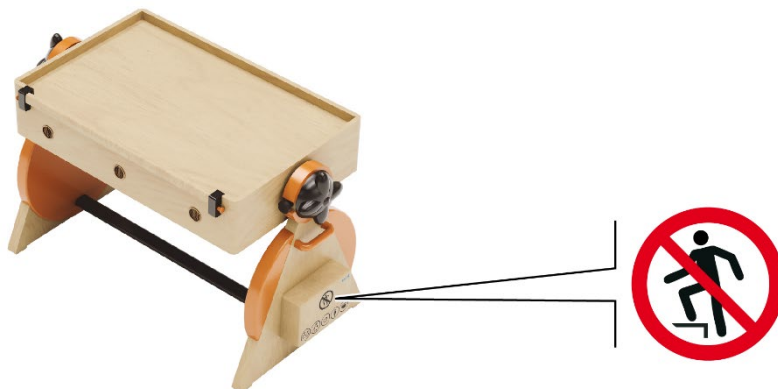
3.7 Pittogrammi di sicurezza

Sull'attrezzatura sono presenti pittogrammi di sicurezza per segnalare obblighi, divieti e attenzioni per le situazioni pericolose.



DIVIETO DI SALITA

Vietato salire sull'attrezzatura.



4 TRASPORTO E SCARICO

Personale autorizzato:



Operatore

4.1 Note generali di sollevamento e movimentazione

Tutti gli interventi di sollevamento, trasporto, movimentazione ed installazione devono essere eseguiti solo da personale autorizzato, il quale provvederà a:

- garantire l'incolumità degli operatori o di eventuali persone esposte;
- evitare qualsiasi danno all'attrezzatura.

4.2 Sollevamento dell'attrezzatura



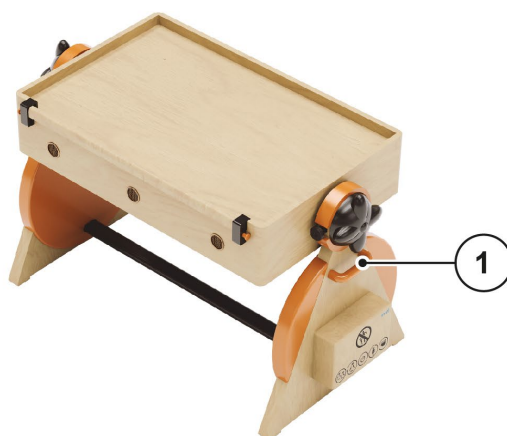
ATTENZIONE

Prima di procedere al sollevamento e movimentazione dell'attrezzatura sarà necessario disimballarla. Per maggiori informazioni per il disimballaggio e un veloce installazione, vedere la "Guida veloce" consegnata con l'attrezzatura.

Per il sollevamento dell'attrezzatura sono necessarie due persone.

Per il sollevamento dell'attrezzatura seguire la seguente procedura:

1. Una persona per lato, afferrare il banco dalle maniglie (1).
2. Sollevare contemporaneamente il banco.



4.3 Movimentazione dell'attrezzatura

Per la movimentazione, l'attrezzatura è stata predisposta con due ruote a sfera sotto le gambe dal lato utilizzatore.

Per la movimentazione procedere come descritto:

1. Spingere il banco dal retro, facendolo scorrere sulle ruote.



NOTA: Spingere il banco da lato utilizzatore non provoca nessuno spostamento, perché il banco è dotato di gommini



4.4 Stoccaggio

Durante i periodi di inattività, l'attrezzatura deve essere stoccata su una superficie piana, in grado di sostenere il peso dell'attrezzatura e degli accessori che la compongono, in ambiente riparato dagli agenti atmosferici.

Temperatura di stoccaggio: +5 °C ÷ +40 °C.

4.4.1 Smaltimento dei materiali di imballaggio

i

NOTA: i materiali di imballaggio, se presenti, (pallet, i materiali di avvolgimento e scatole) solitamente non devono essere restituiti al fabbricante.

Controllare con il cliente l'eventuale presenza di un accordo speciale per la restituzione degli imballaggi al costruttore.

Se gli imballi devono essere restituiti al fabbricante, predisporre un'area dove stoccare tutti i pallet e i materiali d'imballaggio da restituire.

Controllare con il cliente l'eventuale presenza di un accordo speciale per il riciclo degli imballaggi.

Se l'imballaggio deve essere riciclato, verificare con il cliente la modalità di separazione e di smaltimento degli imballaggi (legno, plastica, carta, ecc.).

Smaltimento di scarti inquinanti (film alveolare, borse in plastica, polistirolo espanso, ecc.) in conformità alle legislazioni vigenti.

5 INSTALLAZIONE

Personale autorizzato:

	Operatore
---	-----------

5.1 Requisiti ambientali

L'utilizzatore deve predisporre un sito idoneo all'installazione dell'attrezzatura rispettandone i requisiti dimensionali e rispettando le normative pertinenti in materia di sicurezza del lavoro e di tutela della salute vigenti nel paese di installazione.

L'area di lavoro, per superficie e altezza, deve avere dimensioni tali da consentire la corretta installazione dell'attrezzatura, l'uso e la manutenzione: l'attrezzatura deve essere installata su un piano di lavoro piano.

La pavimentazione deve avere caratteristiche meccaniche in grado di soddisfare i carichi statici e dinamici durante l'esercizio dell'attrezzatura.

Occorre predisporre in loco i servizi ausiliari (rete elettrica) per alimentare l'attrezzatura.

5.1.1 Illuminazione

L'illuminazione dell'ambiente di installazione deve essere conforme alle leggi vigenti nel Paese in cui è installata l'attrezzatura e deve comunque garantire una buona visibilità in ogni punto, non creare riflessi pericolosi e consentire la chiara lettura dei comandi, nonché l'individuazione dei pulsanti di emergenza.

L'attrezzatura è priva di fonti di luce indipendenti, ed è necessario che l'ambiente di lavoro sia dotato di un'illuminazione generale tale da garantire su ogni punto dell'attrezzatura valori compresi fra 200 e 300 lux.

5.1.2 Temperatura ambiente

Assicurarsi che l'ambiente del sito rispetti le seguenti condizioni per l'installazione e il funzionamento dell'attrezzatura:

Temperatura di installazione raccomandata: da +5°C a + 40°C.

5.2 Montaggio e installazione

L'attrezzatura, all'uscita dagli imballaggi, è pronta all'uso senza necessità di montaggio.



IMPORTANTE

Per maggiori informazioni sul disimballaggio dell'attrezzatura, fare riferimento alla Guida veloce consegnata con il prodotto.

5.2.1 Collegamento alimentazione

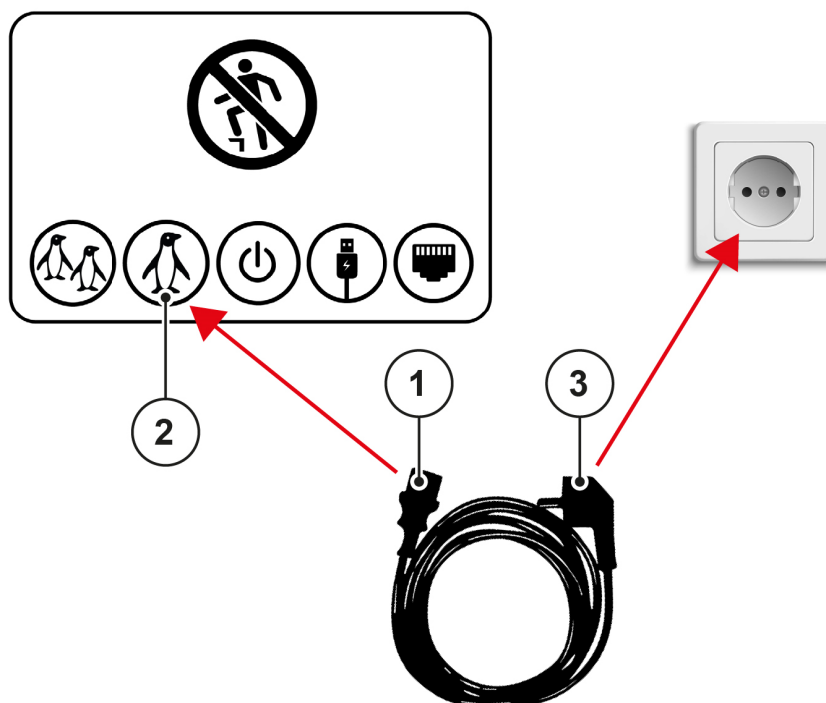
Personale autorizzato:



Operatore

Per effettuare il collegamento dell'attrezzatura all'alimentatore eseguire la seguente procedura:

1. Collegare il cavo di alimentazione (1) al connettore (2) predisposto sull'attrezzatura.
2. Collegare la spina (3) del cavo di alimentazione alla presa di rete elettrica.



PERICOLO

È vietato utilizzare un alimentatore differente da quello in dotazione.

5.2.2 Collegamento alimentazione in serie

Personale autorizzato:



Operatore

L'attrezzatura è progettata per il collegamento in serie di due attrezzature uguali, con una sola alimentazione.

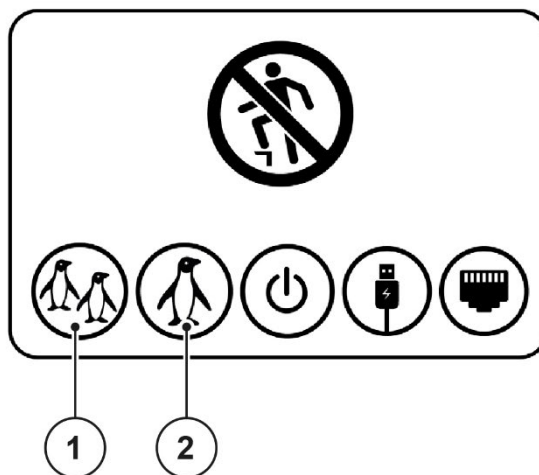


ATTENZIONE

Vietato collegare più di due banchi in serie. Rischio di un sovraccarico energetico sul primo banco.

Per effettuare il collegamento dell'attrezzatura ad un'altra, procedere come descritto:

1. Effettuare il collegamento dell'alimentazione alla rete elettrica del primo banco come descritto nel [5.2.1 Collegamento alimentazione](#)
2. Collegare un estremo di un cavo VDE alla presa (1) del primo banco.
3. Collegare l'altro estremo del cavo alla presa (2) del secondo banco.



6 FUNZIONAMENTO E USO

Personale autorizzato:

	Operatore
---	-----------

6.1 Principio di funzionamento

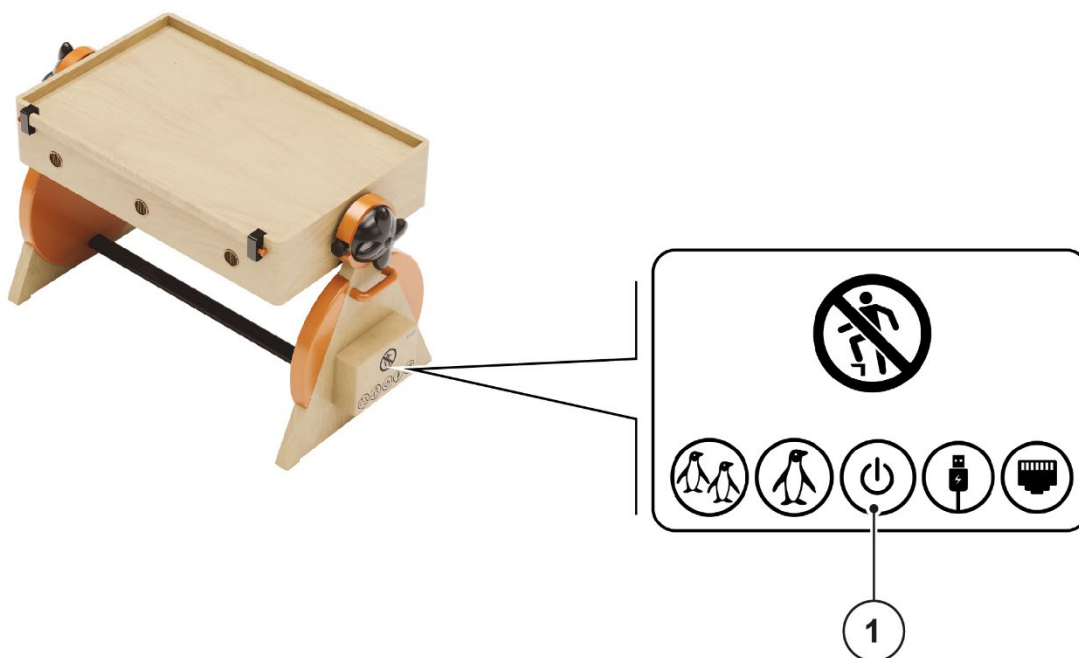
L'attrezzatura è stata progettata e costruita per l'istruzione di bambini dai 3 ai 6 anni nella scuola dell'infanzia.

L'attrezzatura si presenta come un banco di scuola con piano ruotabile. Da una parte ha un piano classico di legno, mentre l'altro lato ha un display di 32" con touch-screen per lezioni multimediali.

L'operatore avvia il funzionamento dell'attrezzatura tramite l'apposito pulsante di avvio.

6.2 Descrizione dei dispositivi di comando e controllo

Di seguito è fornita la dislocazione dei dispositivi di comando e controllo dislocati sull'attrezzatura.



#	Descrizione comando
1	PULSANTE AVVIO Il pulsante di avvio ha la funzione di avviare il computer interno al banco.

6.3 Procedure di avviamento e arresto



AVVERTENZA

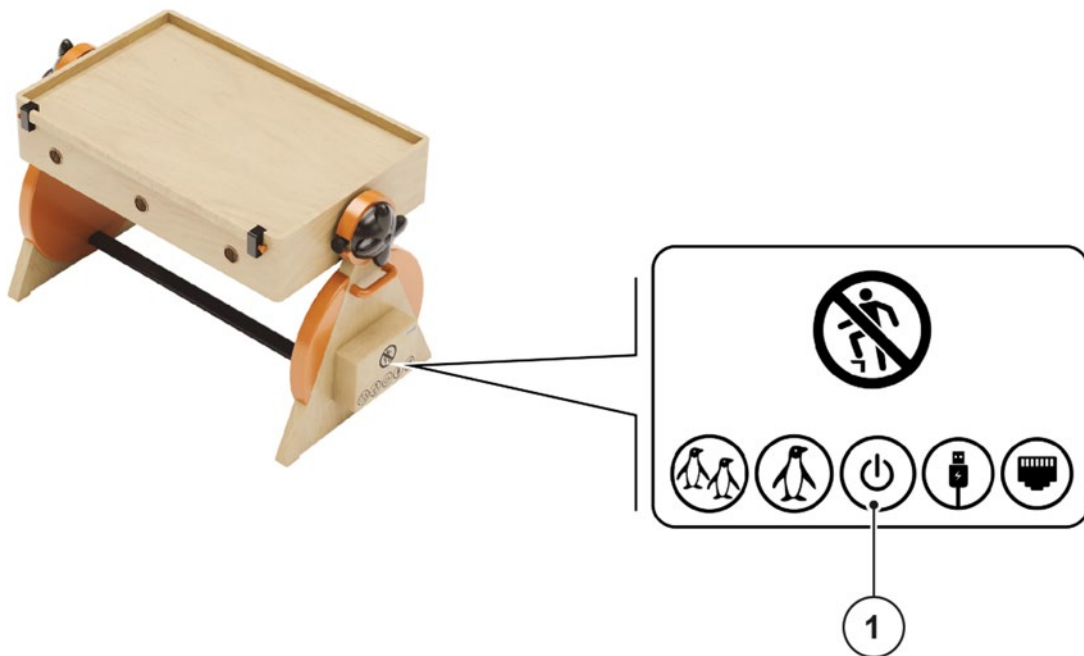
Il ciclo di funzionamento deve essere avviato unicamente dopo avere verificato che tutte le protezioni siano correttamente installate, che i sistemi di sicurezza siano funzionanti e attivi, che non vi siano operatori o persone esposte in prossimità delle zone pericolose.

Per avviare il ciclo di funzionamento dell'attrezzatura procedere come descritto:

6.3.1 Primo avviamento

Per effettuare il primo avviamento procedere come descritto:

1. Premere il pulsante di avvio (1) e attendere l'accensione del computer.



6.3.2 Procedura di arresto

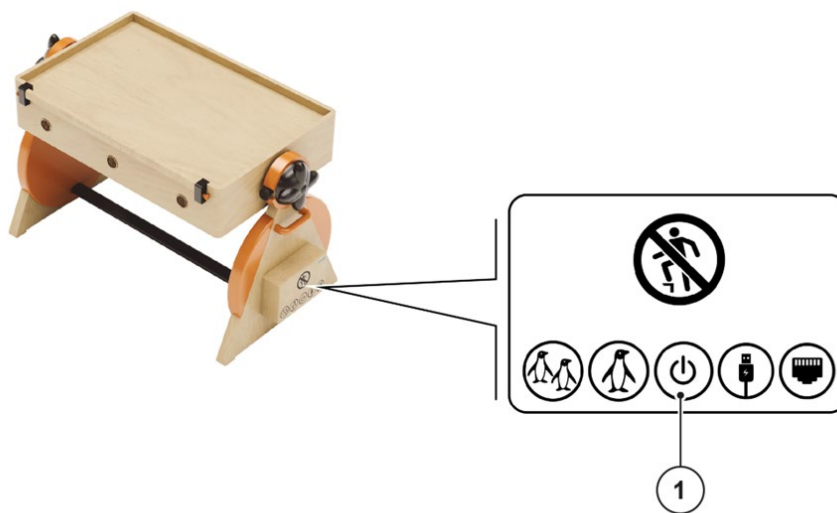
Per arrestare l'attrezzatura procedere come descritto.

Via software:

1. Effettuare l'arresto del computer tramite sistema operativo.

Via hardware:

2. Premere il pulsante di avvio (1).



6.4 Regolazione della rotazione del banco

L'attrezzatura permette la rotazione del banco di 270° per usufruire di entrambi i lati come piano di lavoro o per sfruttare il banco in verticale come monitor multimediale.

Per regolare la rotazione del banco procedere come descritto:



AVVERTENZA

Durante la procedura di regolazione della rotazione del banco, assicurarsi che nessuno, oltre all'operatore, sia nei pressi dell'attrezzatura.

1. Tirare il perno rosso (1) e ruotarlo in senso orario per sbloccare il lato sinistro.
2. Tirare il perno nero (2) per sbloccare il lato destro.



NOTA: dopo avere sbloccato il perno rosso è possibile che il perno nero rimanga bloccato a causa del leggero gioco presente nella rotazione del banco. Per sbloccare il perno nero in questa situazione, ruotare leggermente il banco (3) per sollevare il peso dal perno nero e contemporaneamente tirare il perno (2).

3. Ruotare manualmente il piano del banco (3) in una posizione a scelta.



ATTENZIONE

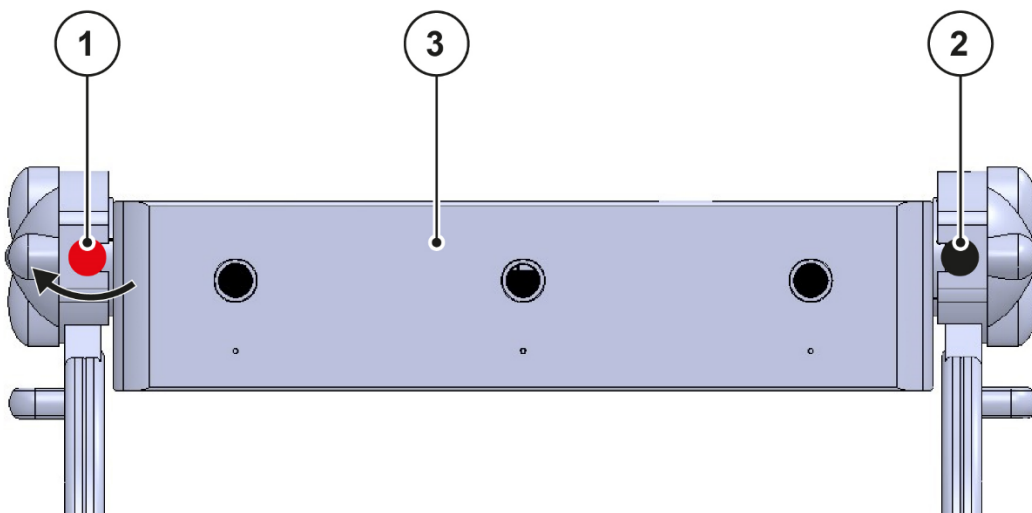
Per la rotazione manuale del banco, fare attenzione a non tirare la ribaltina mobile sul lato.

4. Spingere i perni (1-2).
5. Ruotare in senso antiorario il perno rosso, fino a sentire lo scatto, per bloccare il movimento.



AVVERTENZA

Quando non si effettua la procedura di regolazione della rotazione del banco, i perni di bloccaggio devono essere sempre inseriti per evitare movimenti inaspettati e pericolosi.



6.4.1 Posizioni di blocco

Sono presenti 13 posizioni di blocco intermedie, le configurazioni più comuni sono le seguenti:

1. Banco analogico in configurazione banco tradizionale
2. Banco analogico in configurazione coding
3. Banco digitale in configurazione fun-table
4. Banco digitale inclinato per uso individuale in seduta
5. Banco digitale in verticale per uso di gruppo





7 MANUTENZIONE

Personale autorizzato:



Manutentore elettrico

7.1 Note generali di sicurezza per la manutenzione

È dovere dell'utilizzatore, una volta accertate una o più non conformità, difetti evidenti, malfunzionamenti in genere, di arrestare l'uso dell'attrezzatura e di avvisare tempestivamente il proprio responsabile.

È vietato al personale non autorizzato di intervenire sull'attrezzatura, di forzare o togliere le protezioni, anche durante le operazioni di regolazione, pulizia e manutenzione.

Ogni intervento di manutenzione deve essere eseguito solo da personale autorizzato, il quale provvederà a:

- Apporre gli appositi cartelli "MACCHINA IN STATO DI MANUTENZIONE";
- garantire l'incolumità degli operatori;
- evitare qualsiasi danno all'attrezzatura;
- ripristinare l'efficacia dei gruppi sui quali si è intervenuto, e dei dispositivi di sicurezza eventualmente inibiti.



IMPORTANTE

Tutti gli interventi di manutenzione, verifica e controllo devono essere effettuati esclusivamente da personale addestrato ed autorizzato, il quale deve adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di evitare situazioni potenzialmente pericolose per il personale autorizzato stesso, eventuali persone esposte o per l'attrezzatura.

L'area di lavoro deve essere adeguatamente illuminata durante tutte le operazioni di manutenzione previste.

Durante la fase di manutenzione non devono essere eseguite modifiche che pregiudichino il funzionamento dell'attrezzatura.

Sostituire le parti difettose con parti raccomandate dal costruttore.

È vietato utilizzare benzina, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti. Impiegare solo detergenti commerciali autorizzati.

7.2 Isolamento dalle fonti di energia

Energia elettrica

Per impedire il ripristino accidentale dell'alimentazione elettrica durante la sostituzione di componenti e la manutenzione, isolare l'attrezzatura dalle fonti di energia.

Di seguito è riportata la procedura per isolare l'attrezzatura dalla rete elettrica.

La persona responsabile delle operazioni deve:

1. Disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa di rete e dalla scatola elettrica dell'attrezzatura.
2. Mettere cartelli di avvertimento: "attrezzatura in manutenzione".





AVVERTENZA

Non ripristinare l'alimentazione elettrica senza autorizzazione.

7.3 Manutenzione e pulizia periodica

Personale autorizzato:

	Operatore
	Manutentore elettrico

Periodicamente e prima di utilizzare l'attrezzatura è necessario verificarne lo stato ad intervalli regolari in funzione delle condizioni di utilizzo.



ATTENZIONE

VIETATO L'UTILIZZO DI ALCOL

Prima di procedere alla pulizia dell'attrezzatura è necessario informarsi sul tipo di prodotti da utilizzare. L'utilizzo di prodotti a base di alcol è pericoloso e può danneggiare l'attrezzatura.

VIETATO L'UTILIZZO DI GETTI D'ACQUA

L'utilizzo dell'acqua per la pulizia dell'attrezzatura è generalmente sconsigliato a causa delle parti elettriche all'interno di essa. L'unico utilizzo consentito è quello per umidificare leggermente il panno in uso per la pulizia delle parti non elettroniche.



IMPORTANTE

Durante le operazioni di pulizia dell'attrezzatura l'operatore deve adottare le precauzioni necessarie allo scopo di non contaminare le superfici e i componenti a contatto con il prodotto da trattare.

Gli agenti o i prodotti necessari per la pulizia dell'attrezzatura devono essere forniti dall'utilizzatore in funzione dei prodotti trattati e in grado di garantire l'integrità igienica dell'attrezzatura.

Evitare l'utilizzo di prodotti aggressivi o abrasivi; non usare benzina o solventi infiammabili come detergenti; usare sempre detergenti commerciali approvati che non sono infiammabili e non tossici.

7.3.1 Interventi giornalieri

Intervento	Componente	Procedura
Pulizia	Banco (esterno)	<p>Piano di legno e struttura:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pulire con un panno e prodotti specifici per il legno. <p>Piano con display:</p> <ul style="list-style-type: none"> Utilizzare panni in microfibra e, solo se necessario, utilizzare prodotti specifici per la pulizia di display.

7.3.2 Interventi annuali



ATTENZIONE

Per la pulizia interna dell'attrezzatura è necessario smontare alcune parti per accedere ai componenti elettronici all'interno. Pertanto, la procedura è eseguibile esclusivamente da personale qualificato.

Intervento	Componente	Procedura
Pulizia	Banco (interno)	<p>Per la pulizia interna è necessario un compressore o una bomboletta di aria compressa.</p> <ul style="list-style-type: none"> Smontare il piano di legno tramite le viti a brugola laterali. Soffiare aria sui componenti elettronici all'interno per eliminare la polvere, concentrandosi soprattutto sulle ventole di raffreddamento.

7.4 Manutenzione straordinaria

Gli interventi di manutenzione straordinaria e la sostituzione di componenti devono essere autorizzati dal fabbricante Si Computer S.p.A. che provvederà a fare intervenire tecnici qualificati e autorizzati.

Inoltre, al termine delle operazioni di manutenzione straordinaria, accertarsi che le protezioni di sicurezza eventualmente rimosse siano state ricollocate correttamente nelle rispettive sedi.

Per la sostituzione di pezzi, componenti, gruppi funzionali che compongono l'attrezzatura, contattare il fabbricante Si Computer S.p.A.

8 DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Personale autorizzato:



Manutentore meccanico

8.1 Disattivazione



AVVERTENZA

Nei periodi in cui l'attrezzatura viene posta fuori servizio per tempi prolungati in attesa dello smantellamento, è opportuno segnalare il divieto di accesso alle persone non autorizzate.

Quando si smonta e si rimuove l'attrezzatura, rispettare le procedure sotto riportate:

- Scollegare l'attrezzatura dalla rete elettrica.
- Disconnettere il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

8.2 Smontaggio

Prima di smontare l'attrezzatura, controllare le direttive in vigore per quanto riguarda:

- Oneri di registro di smaltimento e/o comunicazione agli enti di controllo.
- Come proteggere l'ambiente.
- Direttive sulla rivendita dell'attrezzatura.
- Direttive sulla salute e la sicurezza del personale.



PERICOLO

Prima di iniziare le operazioni di smontaggio, è necessario creare attorno all'attrezzatura uno spazio sufficientemente ampio e ordinato in modo tale da permettere tutti i movimenti senza rischi creati dall'ambiente circostante.



IMPORTANTE

Tutti gli interventi sono riservati esclusivamente a personale tecnico specializzato nella movimentazione dei carichi e smaltimento dei rifiuti.

Osservare le prescrizioni imposte dalle leggi vigenti e dagli enti preposti relativi al Paese in cui avviene la demolizione.

Nelle operazioni di smontaggio, bisogna valutare i rischi successivamente indicati e altri non prevedibili all'origine:

- Caduta di materiali dall'alto o non stabilmente appoggiati.
- Abrasioni / ustioni da contatto con parti ruvide o sostanze chimiche.



PERICOLO

In base allo stato di usura dell'attrezzatura al momento della dismissione, i punti di sollevamento previsti potrebbero non essere più in grado di garantire una movimentazione in sicurezza. Occorre valutare le condizioni dei punti di sollevamento prima di procedere.

Parti dell'attrezzatura danneggiate o usurate potrebbero staccarsi durante il sollevamento. Verificare la stabilità di tutti i componenti prima di procedere.



IMPORTANTE

È obbligatorio che durante tutte le fasi di smontaggio, demolizione e smantellamento siano indossati i dispositivi di protezione individuale previsti.

8.2.1 Smaltimento

Per smaltire l'attrezzatura, smontare i vari componenti, separarli in base al materiale di cui sono costituiti e provvedere allo smaltimento presso gli enti autorizzati, nel pieno rispetto delle norme vigenti riguardanti i rifiuti stessi, del Paese in cui l'attrezzatura deve essere smaltita.



IMPORTANTE



Si definisce rifiuto qualsiasi sostanza od oggetto che sia il prodotto di attività umane o di cicli naturali, abbandonato o destinato all'abbandono.

Devono essere considerati rifiuti speciali le seguenti categorie di rifiuti:

- Macchinari ed apparecchiature in genere deteriorati ed obsoleti.
- Veicoli a motore e loro componenti fuori uso.

La direttiva Europea 2008/98/CE e i relativi emendamenti stabiliscono un quadro giuridico per il trattamento dei rifiuti all'interno della Comunità.

La tabella seguente riepiloga e classifica la tipologia dei materiali di cui è costituita l'attrezzatura e delle attrezzature principali installate:

COMPONENTE	MATERIALE
Attrezzatura	Plastica
Componenti equipaggiamento elettrico	<p>Apparecchiature elettriche ed elettroniche</p>  <p>In conformità alla Direttiva 2012/19/UE, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), i dispositivi su cui è applicato questo simbolo devono essere sottoposti a raccolta differenziata.</p> 





Si Computer S.p.A.

Via della Dogana, 8/2
48022 Lugo (RA) Italia

info@sicomputer.it

www.sicomputer.com