





**MANUALE DI ISTRUZIONI
SIMAC 9831**

Istruzioni di sicurezza

1. Gli utenti sono tenuti a leggere completamente e attentamente il manuale operativo prima dell'installazione o dell'utilizzo.
2. Tutte le istruzioni contrassegnate con il segno  devono essere osservate o eseguite; in caso contrario, potrebbero verificarsi lesioni personali.
3. Il prodotto deve essere installato e testato da persone ben addestrate.
4. Per un perfetto funzionamento e per la sicurezza delle persone, è vietato l'utilizzo di prolunghe con multi-presa per il collegamento dell'alimentazione.
5. Quando si collegano i cavi di alimentazione alle fonti di alimentazione, è necessario assicurarsi che la tensione sia inferiore a 250 VAC e corrisponda alla tensione indicata sulla targhetta del motore.
 ※ Attenzione: se la Control Box è un sistema AC 220V, non collegare ad una presa di corrente AC 380V. In caso contrario, si verificherà un errore e il motore non funzionerà. Se ciò dovesse accadere, staccare immediatamente il cavo di alimentazione e controllare la tensione di alimentazione.
6. Non utilizzare in presenza di luce solare diretta, all'aperto e in ambienti la cui temperatura è superiore a 45°C o inferiore a 5°C.
7. Evitare di utilizzare vicino a fonti di calore ed in ambienti con un'umidità inferiore al 30% o superiore al 95%.
8. Non utilizzare in aree eccessivamente polverose, in presenza sostanze corrosive o gas volatili.
9. Evitare che il cavo di alimentazione venga schiacciato da oggetti pesanti, forza eccessiva o piegato.
10. Il filo di terra del cavo di alimentazione deve essere collegato alla massa dell'impianto di produzione mediante cavi e terminali di adeguate dimensioni. Questa connessione dovrebbe essere fissata in modo permanente.
11. Evitare l'esposizione di tutte le parti in movimento tramite le coperture fornite.
12. Alla prima accensione, far funzionare la macchina per cucire a bassa velocità e controllare il corretto senso di rotazione.
13. Spegnerne l'alimentazione prima delle seguenti operazioni:
 - a) Collegamento o scollegamento di qualsiasi connettore sulla control Box o sul motore.
 - b) Infilatura dell'ago.
 - c) Sollevamento della testa della macchina.
 - d) Riparazione o qualsiasi altra regolazione meccanica.
 - e) Macchina a vuoto.
14. Le riparazioni e gli interventi di manutenzione di alto livello devono essere eseguiti solo da tecnici con una formazione adeguata.
14. Tutti i pezzi di ricambio per la riparazione devono essere forniti o approvati dal produttore.
15. Non utilizzare oggetti o forza per colpire o speronare il prodotto.

Tempo di garanzia

Il periodo di garanzia di questo prodotto è di 1 anno dalla data di acquisto.

Dettagli di garanzia:











Qualsiasi problema riscontrato entro il periodo di garanzia durante il normale utilizzo, verrà riparato gratuitamente. Tuttavia, il costo di manutenzione verrà addebitato nei seguenti casi anche se entro il periodo di garanzia:















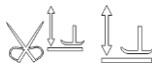






1. Uso inappropriato, incluso: collegamento errato dell'alimentazione, applicazione errata, smontaggio, riparazione, modifica da parte di personale incompetente, utilizzo senza le precauzioni, funzionamento fuori dall'intervallo delle specifiche, inserimento di altri oggetti o liquidi nel prodotto.
2. Danni causati da incendi, terremoti, fulmini, vento, inondazioni, sale corrosivo, umidità, tensione di alimentazione anormale e qualsiasi altro danno causato da un disastro naturale o da ambienti inadeguati.
3. Caduta dopo l'acquisto o danneggiamento durante il trasporto da parte del cliente stesso o dall'agenzia di spedizione del cliente

Nota: Facciamo del nostro meglio per testare e produrre il prodotto per assicurarne la qualità. Tuttavia, è possibile che questo prodotto possa essere danneggiato a causa di interferenze magnetiche esterne e statica elettronica o rumore o fonte di alimentazione instabile più del previsto; pertanto, il sistema di messa a terra dell'area operativa deve garantire la buona messa a terra ed è inoltre consigliabile installare un dispositivo di sicurezza. (Come l'interruttore differenziale)

1. Pulsanti display e istruzioni per l'uso

1.1. Descrizione dei tasti

Name	key	Indicate	Icons
Selezione fermatura iniziale/finale		L'esecuzione inizia dietro la cucitura del segmento B o dietro la cucitura (A, segmento B) 1. L'esecuzione inizia dietro la cucitura (A, segmento B) 2 volte	
		L'esecuzione termina dietro la cucitura del segmento C o dietro la cucitura (C, segmento D) 1. L'esecuzione termina dietro la cucitura (C, segmento D) 2 volte	
Cucitura libera – scelta rapida		Quando la pedana viene abbassata, la macchina inizia a cucire. Una volta che il pedale torna in folle, la macchina si fermerà immediatamente. Quando la pedana viene spostata indietro, la macchina inizierà automaticamente il ciclo di rifilatura.	
Cucitura posteriore continua		Una volta che il pedale è stato abbassato, tutte le cuciture della travetta saranno completate D volte e quindi il filo verrà automaticamente tagliato. Nota: quando inizia la cucitura travetta, non si fermerà fino al termine del ciclo di rifinitura, ad eccezione del pedale spostato indietro per annullare l'azione.	
Tasti di scelta rapida per alcuni punti fissi		Quando il pedale viene abbassato, la cucitura a punto costante E, F, G o H viene eseguita sezione per sezione. Una volta che la pedana ritorna in posizione neutra in qualsiasi sezione, la macchina si fermerà immediatamente. Quando il pedale viene nuovamente abbassato,	

Scelta rapida per punti multi-set		i punti di equilibrio di E, F, G o H continuano. La chiave regolabile a quattro, sette segmenti, otto e altri modelli di cucito multi-cuci. Quando il display mostra P1 ~ PF premere il tasto [S] per confermare le modifiche ai modelli di cucitura a più fasi P1 ~ PF è appropriato per modificare il numero di segmenti, gli ultimi due sono per modificare il numero di pin del segmento.	
Inserisci/ Salva		Immettere i valori dei parametri, tali elementi e il loro contenuto cambiano dopo la regolazione, è necessario premere il tasto [S] per salvare la conferma. Nota: I parametri vengono salvati direttamente dal tasto [S].	
Menzione aghi / tasto infilamento ago		Cucitura posteriore continua eccetto qualsiasi tipo di arresto della cucitura, clic per sollevare l'ago o farlo avanzare. Qualsiasi tipo di terminazione cucita non è tangente, fare clic per sollevare l'ago o far avanzare l'ago.	
Pulsante attivazione automatica		<ol style="list-style-type: none"> In Cucitura libera: un tocco di questo tasto emette un segnale acustico senza alcuna funzione, inoltre il LED non si accende. Nella cucitura a punto costante: un colpo al pedale, il numero di punti E, F, G o H verrà eseguito automaticamente. Abbassa il pedale ancora e ancora per finire le sezioni di riposo fino a quando non finisce il modello. 	
Tasto funzione linea tangente		<ol style="list-style-type: none"> Imposta o annulla l'uso della funzione tangente. L'icona corrispondente non è accesa, sono disattivate le funzioni corrispondenti. 	
Schermata parametri		Premere il tasto [P] per accedere alla modalità dei parametri Utente. Tenere premuto il tasto [P] per avviare la modalità parametri Tecnico.	
Tasto incremento parametro/valore impostato		<ol style="list-style-type: none"> A, B, C, D, E, F, G, H, aumenta il numero di punti impostati. Aumenta il parametro in "Selezione parametro". Aumenta il valore impostato in "Valore parametro". 	
Tasto riduzione parametro/valore impostato		<ol style="list-style-type: none"> A, B, C, D, E, F, G, H, diminuisce il numero di punti impostati. Diminuisce il parametro in "Selezione parametro". Diminuisce il valore impostato in "Valore parametro". 	
Stop ago su/giù		<ol style="list-style-type: none"> Il LED acceso indica l'arresto della macchina con ago sollevato. Il LED acceso indica l'arresto della macchina con ago abbassato. 	
Tasti scelta rapida per piedino		<ol style="list-style-type: none"> LED ON=Il piedino si alza automaticamente dopo il taglio. LED ON=Il piedino si alza automaticamente dopo l'arresto del motore. Due LED entrambi accesi = il piedino premistoffa si alza automaticamente dopo il taglio e il motore si ferma. Due LED entrambi spenti = il piedino non è attivo. 	
Tasti scelta rapida per inizio lento di cucitura		<ol style="list-style-type: none"> L'icona corrispondente è accesa, avvio lento della cucitura attivo. L'icona corrispondente non è accesa, nessuna funzione di cucitura a partenza lenta. 	
Tasti funzione morsetto		<ol style="list-style-type: none"> L'icona corrispondente è accesa, la funzione tagliafilo è attivata. L'icona corrispondente non è accesa, nessuna funzione tagliafilo. 	
Tasto impostazioni e velocità		Tasto accelerazione: la velocità non deve essere inferiore al valore impostato dal tecnico	
		Tasto rallentamento: la velocità minima è 200r/m	

1. 2. Tabella di confronto dei caratteri del display LCD e dei caratteri effettivi



Numeri arabi:


Effettivi	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Display	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9


Alfabeto inglese



Effettivo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Display	A	b	c	d	e	f	G	H	i	J
Effettivo	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
Display	k	L	M	n	o	P	q	r	S	T
Effettivo	U	V	W	X	Y	Z				
Display	U	v	W	X	Y	Z				

1.3 Regolazione manuale del posizionamento












Tenere premuto il tasto  per avviare i parametri di correzione del termine della posizione dell'ago P72

Inserire il contenuto del parametro, regolare la posizione dell'ago superiore con il volantino (il parametro cambierà in base alla posizione del volantino), premere il tasto  per salvare i parametri (dopo il salvataggio, la posizione dell'ago inferiore verrà automaticamente regolata di conseguenza), premere il tasto  per uscire senza salvare i parametri.





1.4 Restore factory settings

Tieni premuti i due tasti [-] di sinistra per avviare

Fare doppio clic sul tasto [S] per confermare, spegnere e riavviare

1.5 Nessun punto di riferimento del magnete per l'encoder del motore

Premere il tasto , il display mostra **【 P-92】**, salvare con . In accordo con , a questo punto il motore girerà automaticamente un cerchio per trovare il punto di riferimento dell'encoder. Al termine della rotazione del motore, salvare premendo .

2 Parametri utente & parametri tecnico

Parametro	Funzione parametro	Gamma	Predefinito	Tasto	Descrizione
Nella schermata normale, premere [P]					
P01	Velocità di cucitura (r/S)	100-3700	3700		Massima velocità di cucitura della macchina
P02	Regolazione curva velocità (%)	10-100	80		Maggiore è il valore, più velocemente la velocità aumenterà
P03	Ago SU/GIÙ	UP/DN	DN		UP: L'ago si ferma in posizione sollevata DN: L'ago si ferma in posizione abbassata
P04	Regolazione velocità fermatura iniziale (r/S)	200-3200	1800		Regolazione della velocità di fermatura iniziale
P05	Regolazione velocità fermatura finale (r/S)	200-3200	1800		Regolazione della velocità di fermatura finale
P06	Velocità di fermatura (r/S)	200-3200	1800		Ripeti la regolazione della velocità di fermatura
P07	Velocità di partenza lenta (r/S)	200-1500	400		Soft Start Speed Adjustment
P08	Numeri punti per partenza lenta	0-99	2		Impostazione punti per partenza lenta (un'unità=mezzo punto)
P09	Velocità di cucitura a punto costante automatico (r/S)	200-4000	3700		La velocità di cucitura a punto costante (034.SMP) è impostata su A (o quando un segnale di tiro è attivo)

Parametro	Funzione Parametro	Gamma	Predefinito	Tasto	Descrizione
P10	Fine automatica della cucitura con fermatura (può invalidare la funzione di correzione del punto)	ON/OFF	ON		La correzione del punto è valida nello stop di cucitura Nota: Valida soltanto quando (0.11.RVM) è impostato su B ON: Non valido (cucitura a punto costante, continua automaticamente l'azione come funzione CD) OFF: Valido (non è possibile continuare ad eseguire la funzione CD)
P11	Modalità di selezione fermatura	J/B	J		J: Modalità JUKI (si attiva quando la macchina è ferma o in movimento) B: Modalità BROTHER (si attiva solo quando la macchina è in movimento)
P12	Modalità di selezione di inizio fermatura	0-2	1		A: Un colpo al pedale, eseguirà automaticamente l'inizio fermatura M: Controllo con il pedale e il motore può fermarsi arbitrariamente
P13	Selezione della modalità alla fine della fermatura	CON/STP	CON		CON: alla fine dell'avvio fermatura, la macchina continua a cucire se il pedale è premuto o il segnale START è attivo (operazione in piedi) STP: alla fine dell'avvio fermatura, la macchina si ferma
P14	Partenza lenta	ON/OFF	OFF		ON: La funzione di avvio lento è attivata OFF: Funzione di avvio lento disattivata
P15	Creare la modalità spilla	0-4	2		0: semi-spilla 1: una spilla 2: Mezzo ago riempimento continuo 3: Cucitura continua
P17	Funzione di selezione automatica dei pezzi	0-1	0		0: i parametri dell'articolo P41 vengono conteggiati automaticamente in base al numero di aghi 1: il parametro dell'articolo P41 non viene conteggiato automaticamente
P18	Bilanciamento del punto per inizio fermatura 1	0-200	130		
P19	Bilanciamento del punto per inizio fermatura 2	0-200	134		
P20	Modalità di selezione per fine fermatura	1-2	1		A: Pedale spostato, eseguirà automaticamente la fine fermatura
P21	Voltaggio precedente al pedale	30-500	110		
P22	Pedale senza punto di voltaggio	0-200	130		
P23	Tensione di mezzo passo del pedale	0-200	134		
P24	Tensione inversa del pedale	30-500	110		
P25	Bilanciamento punto per fine fermatura 3	0-200	130		
P26	Bilanciamento punto per fine fermatura 4	0-200	134		
P28	Modalità di selezione fermatura	0-2	1		Fermatura, azione inversa solenoide: A: Premere il pedale una volta per eseguire automaticamente la fermatura M: Fermatura controllata a pedale, può essere fermata in qualsiasi momento

Parametro	Funzione Parametro	Gamma	Predefinito	Tasto	Descrizione
P29	Tangente dopo la forza frenante	1-50	20	⊕ ⊖	
P30	Angolo materiale pesante	0-100	0	⊕ ⊖	
P31	Angolo di taglio	0-100	40	⊕ ⊖	
P32	Bilanciamento del punto per travetta 5	0-200	130	⊕ ⊖	
P33	Bilanciamento del punto per travetta 6	0-200	134	⊕ ⊖	
P34	Selezione della modalità per la cucitura a punto costante	A/M	A	⊕ ⊖	A: Un colpo al pedale, eseguirà automaticamente cucitura a punto costante M: Pedale controllato e motore può fermarsi arbitrariamente
P36	Funzione uscita linea allentata (impostazione alimentazione linea allentata)	0-11	0	⊕ ⊖	
P37	Selezione della funzione di scartafilo o impostazione della pressione del morsetto del filo	0-11	8	⊕ ⊖	0: nessuna azione 1: azione di scartafilo 2-11: azione del morsetto del filo e pressione in aumento graduale
P38	Selezione funzione rasafilo	ON/OFF	ON	⊕ ⊖	ON: rasafilo attivo OFF: rasafilo non attivo
P39	Piedino su/giù per arresto intermedio	UP/DN	DN	⊕ ⊖	UP: Il piedino premistoffa si alza automaticamente DN: Il piedino premistoffa rimane premuto in basso (controllato dal contropedale)
P40	Piedino su/giù dopo il taglio	UP/DN	DN	⊕ ⊖	UP: Il piedino si alza automaticamente DN: Il piedino premistoffa rimane premuto in basso (controllato dal contropedale)
P41	Visualizzare la quantità finita della cucitura		0	⊕ ⊖	Conteggio della quantità di cucitura finita
P42	Visualizzazione delle informazioni		N-01	⊕ ⊖	NO1 Versione a comando elettrico numeri seriali NO2 Selezione versione con cassetta ad aghi NO3 Velocità NO4 Pedali AD NO5 Angolo di posizionamento (0--359) NO6 Sotto l'angolo di posizionamento NO7 Tensione del bus AD
P43	Impostazione della direzione di rotazione del motore	CCW/CW	CCW	⊕ ⊖	CW: Senso orario CCW: Senso antiorario
Premere e tenere premuto il tasto (P) per avviare					
P44	Forza frenante	1-50	16	⊕ ⊖	Intima di fermare la macchina durante la selezione
P45	Ciclo di lavoro dell'operazione di cucitura posteriore (%)	1-50	30	⊕ ⊖	Azione di cucitura posteriore a periodi di potenza
P46	Arresto del motore con un angolo inverso dopo il taglio	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	ON: sarà automatico come la funzione inversa dopo il taglio (regolazione dell'angolo in base al parametro ((047.TR8)) OFF: nessuna funzione
P47	Regolazione degli angoli di inversione dopo il taglio	50-200	160	⊕ ⊖	Regolazione in direzione inversa dopo il taglio
P48	Basso posizionamento velocità (r/S)	100-500	210	⊕ ⊖	Impostazione della velocità di posizionamento
P49	Velocità di taglio (r/S)	100-500	300	⊕ ⊖	Regolazione velocità della funzione di rasafilo
P50	Tempo di sollevamento del piedino	10-990	250	⊕ ⊖	Regolazione della velocità di alzata del piedino
P51	Impostazione del ciclo di lavoro di sollevamento del piedino (%)	1-50	25	⊕ ⊖	Regolazione per il ciclo di lavoro del sollevatore a pedale/fermatura (la messa a punto può ridurre il surriscaldamento)

Parametro	Funzione Parametro	Gamma	Predefinito	Tasto	Descrizione
P52	Tempo di discesa del piedino	10-990	120	⊕ ⊖	Regolazione dell'azione del piedino
P53	Annullare il sollevamento del piede quando si esegue il semi-sbandamento del pedale	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	ON: Semi sbandamento del pedale senza funzione di sollevamento del piede OFF: Semi sbandamento del pedale con funzione di sollevamento del piede
P54	Tempo di rasafilo (ms)	10-990	200	⊕ ⊖	Impostazione della velocità di azionamento del rasafilo
P55	Impostazione tempo di scartafilo	10-990	30	⊕ ⊖	Impostazione della velocità di scartafilo
P56	Gli aghi si alzano automaticamente all'accensione	0-2	0	⊕ ⊖	0: non trova mai una posizione 1: sempre alla ricerca del posizionamento 2: Se il motore è posizionato sulla posizione non più trovata (solo con motore a magnete)
P57	Tempo di protezione per sollevamento piedino	1-60	10	⊕ ⊖	Si abbassa automaticamente quando il sollevamento del piedino rimane alzato oltre il tempo impostato
P58	Regolazione della posizione in alto	0-1439	40	⊕ ⊖	Regolazione della posizione in alto L'ago avanzerà l'arresto quando il valore diminuisce L'ago ritarderà l'arresto quando il valore aumenta
P59	Regolazione della posizione in basso	0-1439	750	⊕ ⊖	Regolazione della posizione in basso L'ago avanzerà l'arresto quando il valore diminuisce L'ago ritarderà l'arresto quando il valore aumenta
P60	Testare la velocità (r/S)	100-3700	2000	⊕ ⊖	Impostazione della velocità di prova
P61	Collaudo A	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	Opzione di collaudo A, dopo l'impostazione premere (060.tv) per impostare la velocità continuando a lavorare
P62	Collaudo B	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	Opzione di collaudo B, dopo l'impostazione premere (060.Tv) per impostare la velocità di esecuzione del ciclo di inizio - cucitura - stop - taglio
P63	Collaudo C	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	Opzione di collaudo C, dopo l'impostazione premere (060.TV) per impostare la velocità di esecuzione del ciclo di inizio - cucitura - stop senza funzione di posizionamento
P64	Tempo di esecuzione del collaudo B e C	1-250	20	⊕ ⊖	Impostazione del tempo di esecuzione del collaudo B e C
P65	Tempo di arresto del collaudo B e C	1-250	20	⊕ ⊖	Impostazione del tempo di arresto del collaudo B e C
P66	Test dell'interruttore di protezione della macchina	0-2	1	⊕ ⊖	0: disattivato 1: testare il segnale zero 2: testare il segnale positivo
P67	Test dell'interruttore di protezione del rasafilo	ON/OFF	OFF	⊕ ⊖	OFF: disattivare / ON: abilitare
Premere e tenere premuto il tasto (P), (S) durante l'avvio					
P69	Ritardo del rilascio della retromarcia (ms)	0-50	5		
P70	Selezione del tipo di fabbrica		28	⊕ ⊖	
P71	Ritardo di rilascio del piedino (ms)	0-50	5	⊕ ⊖	Sforzare per facilitare il tempo di rilascio della pressione del piede
P72	Correzione della posizione dell'ago	0-1439	0	⊕ ⊖	Rotazione manualmente nella posizione appropriata, premere il tasto S per salvare

Parameter	Parameter Function	Range	Default	Key	Description
P73	Sotto la correzione della posizione dell'ago	0-1439	0	⊕ ⊖	Rotazione manualmente nella posizione appropriata, premere il tasto S per salvare
P76	Uscita retromarcia a tempo pieno (ms)	10-990	250	⊕ ⊖	
P77	Libertà di cucire cucitura in retromarcia anche terminato il tempo di pausa (ms)	20-200	75	⊕ ⊖	
P78	Angolo di rilascio del morsetto del filo	10-150	100	⊕ ⊖	Angolo di posizione del morsetto di partenza
P79	Angolo di azione inizio morsetto	160-359	270	⊕ ⊖	Angolo di posizionamento del rilascio
P80	Angolo di ingresso della linea di taglio	5-359	18	⊕ ⊖	Impostazione dell'angolo di ingresso della linea di taglio (sotto definito come 0°)
P81	Angolo della linea di taglio postbruciatore	5-359	140	⊕ ⊖	Impostazione dell'angolo della linea di taglio postbruciatore (sotto definito come 0°)
P82	Ritirare angolo della linea di taglio	5-359	172	⊕ ⊖	Ritirare l'impostazione dell'angolo della linea di taglio (sotto definito come 0°)
P84	Angolo di partenza materiale pesante	0-359	9	⊕ ⊖	
P85	Angolo di fine materiale pesante	0-359	57	⊕ ⊖	
P92	Angolo di partenza codificatore		160	⊕ ⊖	Vedere capitolo 1.5 del manuale

3 Error Code List

Error Code	Problem	Strategies
E1	Control box è difettoso. Anomalo sovraccarico o tensione errata. La resistenza è danneggiata o il fusibile F1 è bruciato.	Spegnere la macchina fino al ripristino della corrente. Si prega di controllare la scheda di potenza nel dettaglio.
E2	1) All'accensione, la tensione principale rilevata è troppo bassa 2) Collegata la tensione sbagliata, troppo bassa.	Motore e macchina verranno spenti. Si prega di controllare l'alimentazione AC (troppo bassa). Si prega di controllare la scheda madre principale.
E3	Il control box collegato all'interfaccia CPU presenta un errore di comunicazione.	Motore e macchina verranno spenti. Si prega di controllare il control box.
E5	Errore della connessione del pedale	Motore e macchina verranno spenti. Si prega di controllare la connessione del pedale o il problema dello stesso.
E7	a) Errata connessione al connettore del motore. b) Macchina bloccata c) Il materiale per cucire è troppo spesso.	Motore e macchina verranno spenti. Si prega di controllare i connettori del motore, del sincronizzatore e della macchina.
E8	La fermatura manuale dura per più di 15 secondi.	Spegnere e riaccendere la macchina dopo alcuni secondi.
E9	Errore del segnale del sincronizzatore.	Controllare che il segnale di posizionamento ago alto e ago basso sia normale; nessuna modalità di funzione automatica e rasafilo; scartafilo; anche le funzioni di posizionamento e di cucitura a punto fisso non sono attive. Il motore non può funzionare normalmente. (Si prega di controllare le anomalie del segnale di posizionamento.)
E10	Flusso elettromagnetico	Controllare che lo stampo non sia rovinato o da sostituire
E11	La cabina trova automaticamente l'eccezione del segnale di posizione dell'ago	Impossibile rilevare il segnale magnetico del volante
E14	Segnale di errore del codificatore	Si prega di controllare il cavo motore ed il cavo posizionatore.

E15	Protezione da sovratensione anormale per il modulo di potenza.	Il sistema verrà spento fino al ripristino della corrente. Si prega di controllare la scheda di potenza nel dettaglio.
E17	Errore posizione del rasafilo.	Si prega di controllare l'interruttore rasafilo se girato nella posizione corretta.
E20	Errore avviamento del motore.	Se il motore non gira, non cercare il punto di riferimento dell'encoder.

4. Diagramma Porte

4.1 Nome e funzione di ogni porta

