

Display LCD

KUBE D

Manuale utente



Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale in qualsiasi forma, sia essa cartacea o informatica. La CUSTOM ENGINEERING S.p.A. e le risorse impiegate nella realizzazione del manuale, non si assumono nessuna responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso, garantendo che le informazioni contenute nel manuale sono state accuratamente verificate.

Ogni suggerimento riguardo ad eventuali errori riscontrati o a possibili miglioramenti sarà particolarmente apprezzato. I prodotti sono soggetti ad un continuo controllo e miglioramento, pertanto la CUSTOM ENGINEERING S.p.A. si riserva di modificare le informazioni contenute nel manuale senza preavviso.

COD. DOMI-KUBE-D

REV. 1.12

Copyright © 2003 CUSTOM ENGINEERING S.p.A. – Italy

CUSTOM ENGINEERING S.p.A.

Str. Berettine 2 - 43010 Fontevivo (PARMA) - Italy

Tel. : +39 0521-680111 - Fax : +39 0521-610701

[http: www.custom.it](http://www.custom.it)

Assistenza Tecnica Clienti :

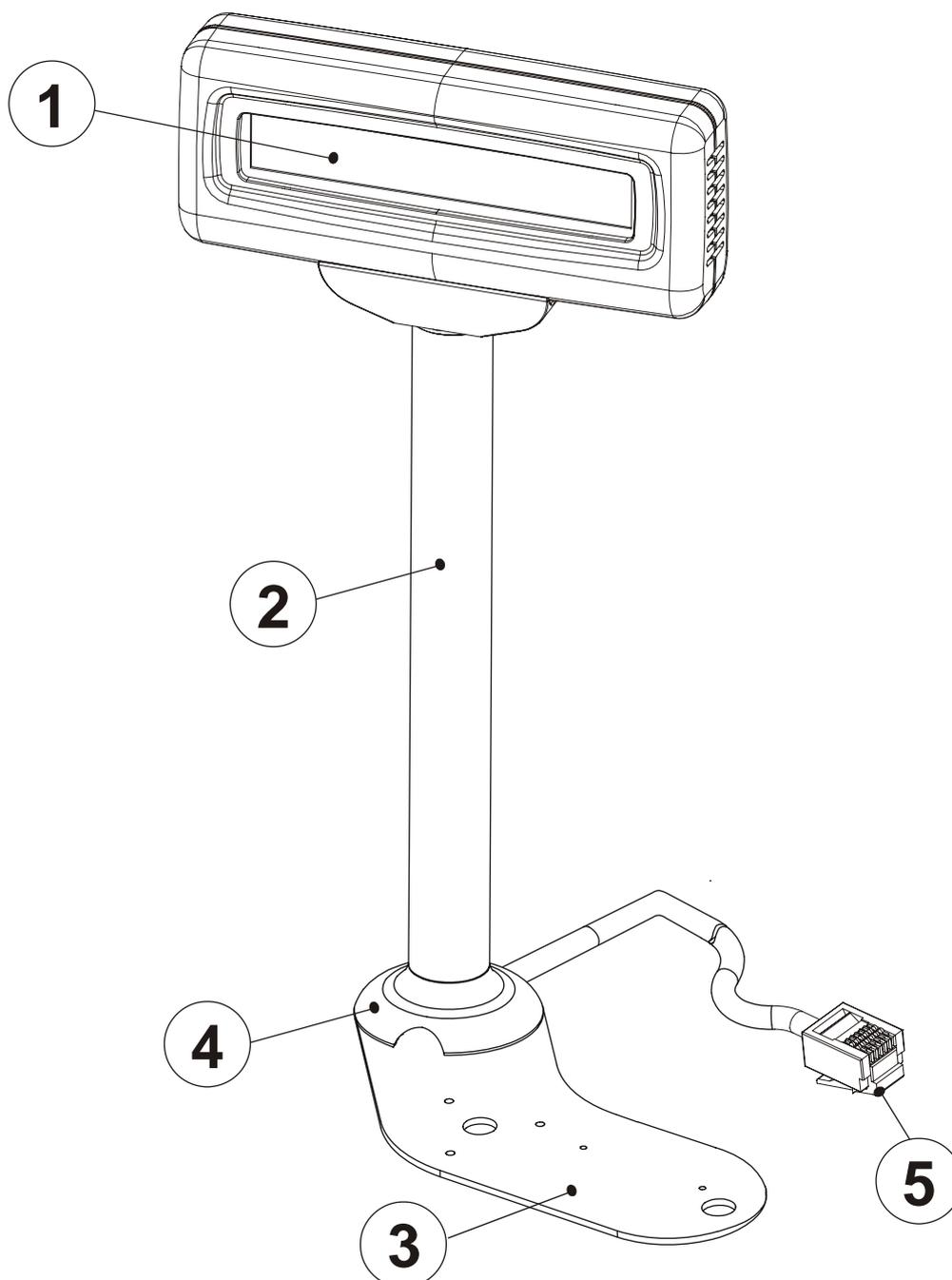
Tel. : +39 0521-680163 - Fax : +39 0521-680146

Email : support@custom.it

PARTI DEL PRODOTTO

A. Vista esterna anteriore KUBE D

- 1- Display
- 2- Tubo nero
- 3- Staffa base display
- 4- Base appoggio display
- 5- Connettore interfaccia seriale



Blank page

INTRODUZIONE	
CONTENUTO DEL MANUALE	1
CONVENZIONI UTILIZZATE NEL MANUALE	1
INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA	1
DISIMBALLO DEL PRODOTTO	2
CARATTERISTICHE GENERALI	3
DESCRIZIONE DELLA STAMPANTE	4
1. INSTALLAZIONE ED UTILIZZO	
1.1 CONNESSIONI	1-1
1.1.1 Alimentazione	1-1
1.2 MONTAGGIO	1-2
1.3 AUTODIAGNOSI	1-7
1.4 VERSIONE CON CONFIGURAZIONE MODIFICABILE DA DIP-SWITCH	1-7
2. INTERFACCE	
2.1 SERIALE TTL	2-1
3. ELENCO FUNZIONI	
3.1 CARATTERI DI CONTROLLO	3-1
3.1.1 Emulazione ESC/POS	3-1
3.1.2 Emulazione CD5220	3-17
4. SPECIFICHE TECNICHE	
4.1 SPECIFICHE TECNICHE	4-1
4.2 DIMENSIONI	4-3
5. SERIE DI CARATTERI	
5.1 SET DI CARATTERI	5-1
APPENDICE A - ACCESSORI E RICAMBI	
A.1 ACCESSORI	A-1
A.1.1 Kit stand alone per customer display	A-1

Blank page

CONTENUTO DEL MANUALE

Oltre all'Introduzione, in cui sono riportate: le convenzioni utilizzate nel manuale, le informazioni generali sulla sicurezza, le modalità di disimballo della stampante e una breve descrizione della stessa con le caratteristiche principali, il manuale è organizzato nei seguenti capitoli:

- Capitolo 1: Contiene le informazioni necessarie per installare correttamente la stampante ed usarla in modo adeguato
- Capitolo 2: Contiene le specifiche delle interfacce
- Capitolo 3: Contiene la descrizione del set di comandi della stampante
- Capitolo 4: Contiene le Specifiche tecniche della stampante
- Capitolo 5: Contiene le serie di caratteri (font) utilizzati dalla stampante

CONVENZIONI UTILIZZATE NEL MANUALE



NOTA

Riporta delle informazioni o suggerimenti importanti per l'utilizzo della stampante



ATTENZIONE

Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non danneggiare la stampante



PERICOLO

Le informazioni contraddistinte da questo simbolo, devono essere eseguite attentamente per non causare danni o lesioni all'operatore.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA

- Leggete e conservate le istruzioni seguenti.
- Seguite tutti gli avvisi e le istruzioni indicate sull'apparecchiatura.
- Prima di pulire staccate il cavo di alimentazione.
- Per pulire utilizzate un panno umido. Non usate prodotti liquidi o aerosol.
- Non usate l'apparecchiatura vicino all'acqua.
- Non collocate l'apparecchiatura su una superficie instabile. Essa potrebbe cadere e danneggiarsi seriamente.
- Non collocate l'apparecchiatura su superfici morbide o in ambienti che non garantiscono la necessaria ventilazione.
- Collocate l'apparecchiatura in modo da evitare che i cavi ad essa collegati possano essere danneggiati.
- Utilizzate il tipo di alimentazione elettrica indicato sull'etichetta dell'apparecchiatura. In caso di incertezza contattate il vostro rivenditore.
- Non ostruite le aperture per la ventilazione.
- Non introducete oggetti all'interno dell'apparecchiatura in quanto essi possono o cortocircuitare o danneggiare parti che potrebbero compromettere il funzionamento del-

l'apparecchiatura.

- Non versate liquidi sull'apparecchiatura.
- Non intervenite personalmente sull'apparecchiatura, eccetto che per le operazioni di ordinaria manutenzione, espressamente riportate nel manuale utente.
- Staccate l'apparecchiatura dalla linea di alimentazione e fatela riparare da un tecnico specializzato, quando si verificano le condizioni seguenti:
 - A. Il connettore di alimentazione è danneggiato;
 - B. È entrato del liquido nell'apparecchiatura;
 - C. L'apparecchiatura è stata esposta a pioggia o acqua;
 - D. L'apparecchiatura non funziona normalmente pur avendo eseguito le istruzioni riportate nel manuale d'uso;
 - E. L'apparecchiatura è caduta e il contenitore è stato danneggiato;
 - F. L'apparecchiatura presenta un sensibile calo nelle prestazioni;
 - G. L'apparecchiatura non funziona.

DISIMBALLO DEL PRODOTTO

Rimuovete la stampante dal cartone, facendo attenzione a non danneggiare il materiale di imballaggio al fine di utilizzarlo per trasporti futuri

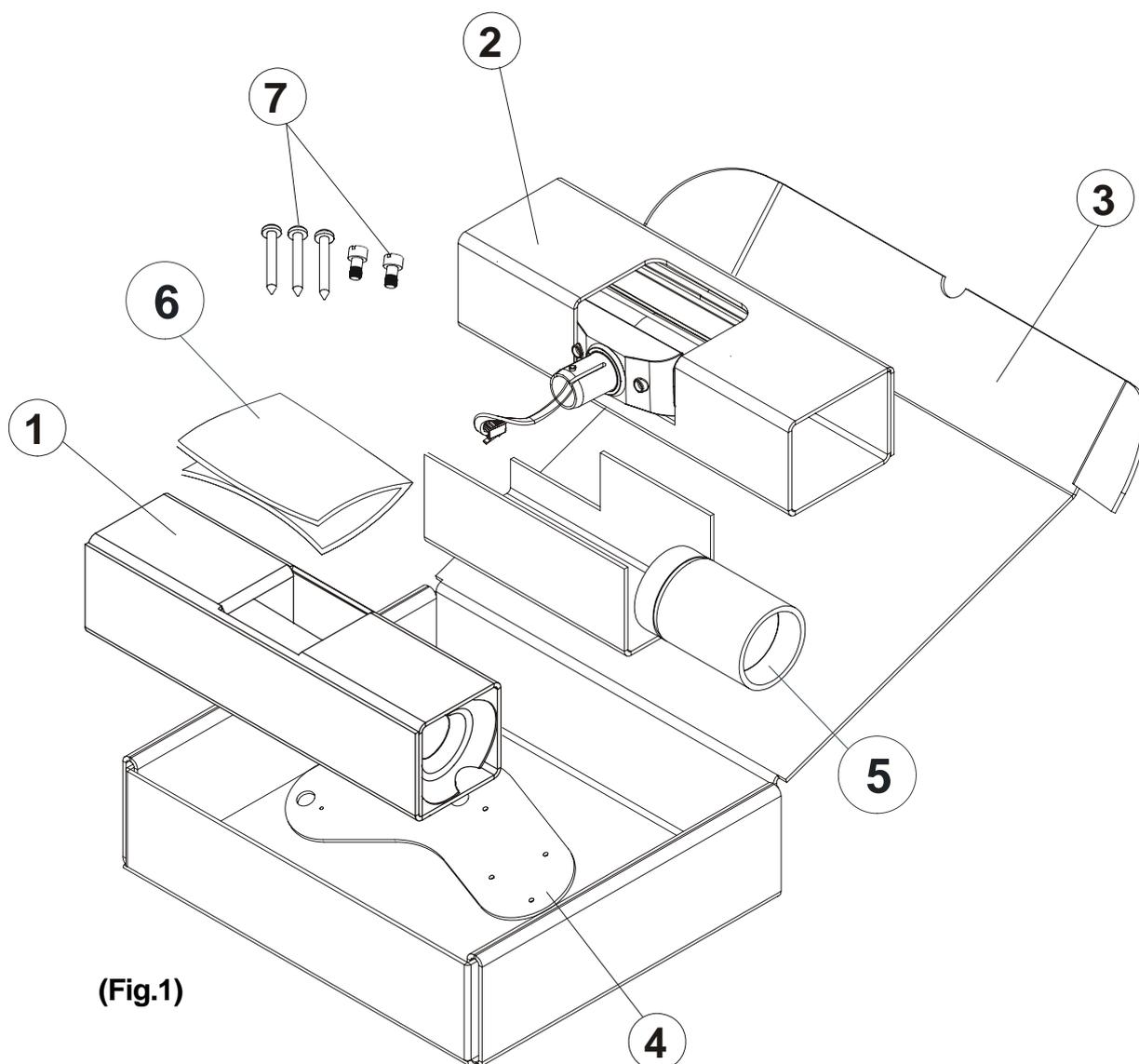
Assicuratevi che vi siano i componenti illustrati in seguito e che essi non siano danneggiati. In caso contrario contattate il servizio di assistenza.

1. Tubo nero + base d'appoggio ⁽¹⁾
2. Display
3. Scatola
4. Staffa base display ⁽¹⁾
5. Adattatore tubo per IT1000 ⁽²⁾
6. Manuale
7. Viti di fissaggio della staffa

⁽¹⁾ Non presente nella versione per Sistema PC POS

⁽²⁾ Presente solo nella versione per Sistema PC POS

- Aprire l'imballo della stampante
- Estrarre il Display (2)
- Togliere il manuale (o Cdrom) (6)
- Togliere l'imballo sagomato contenente il tubo nero e la base d'appoggio (1)
- Togliere la staffa (4)
- Conservare la scatola, i vassoi e gli imballi per eventuali trasporti in altre destinazioni.



(Fig.1)

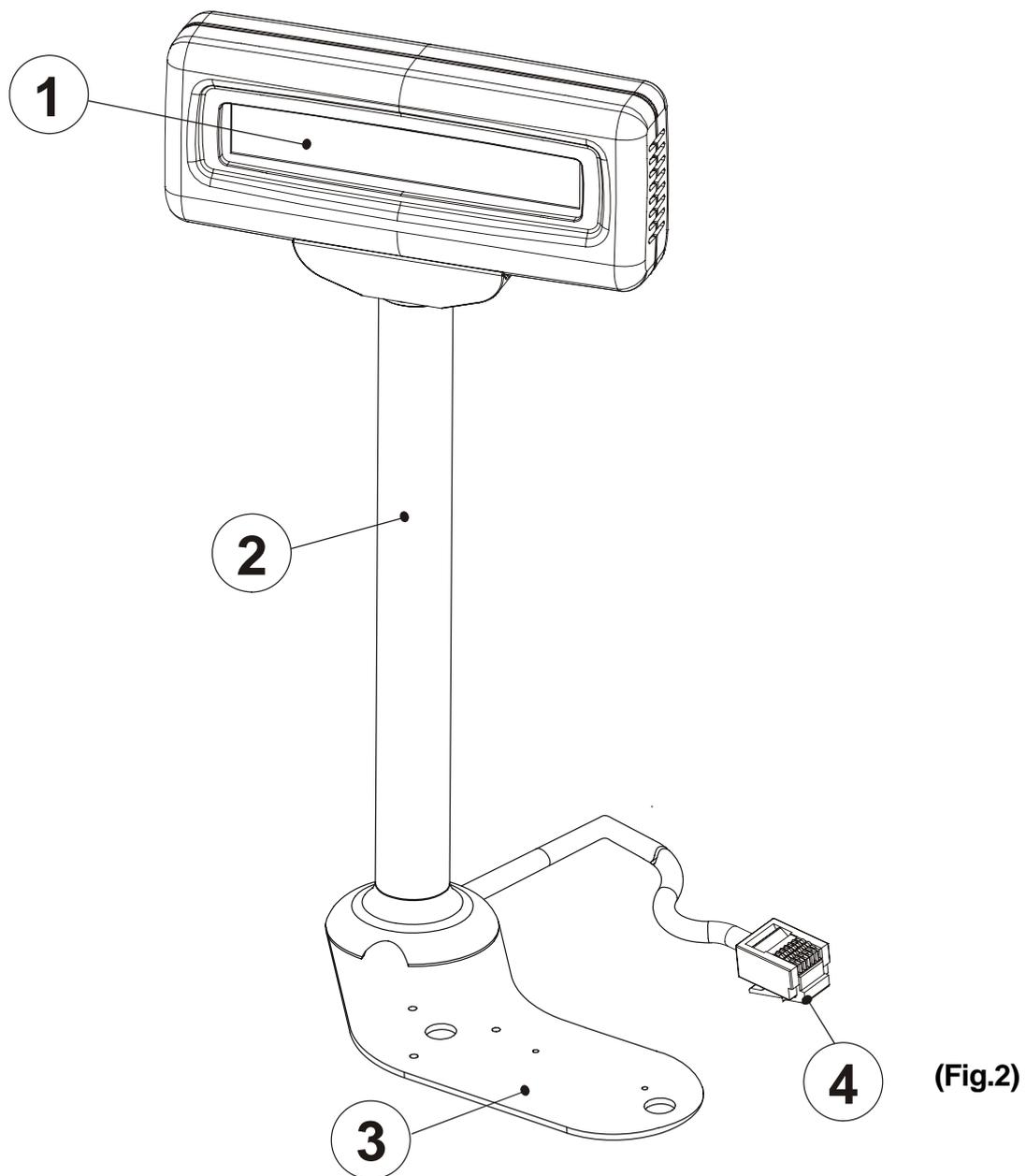
CARATTERISTICHE GENERALI

KUBE D è un display cliente LCD elegante e funzionale, ideale per sistemi ECR e POS . Il display può essere singola o doppia faccia, garantendo chiarezza alle informazioni del punto cassa. KUBE D è alimentato direttamente dalla stampante CUSTOM (opzionalmente può essere dotato di cavo seriale e alimentatore) :

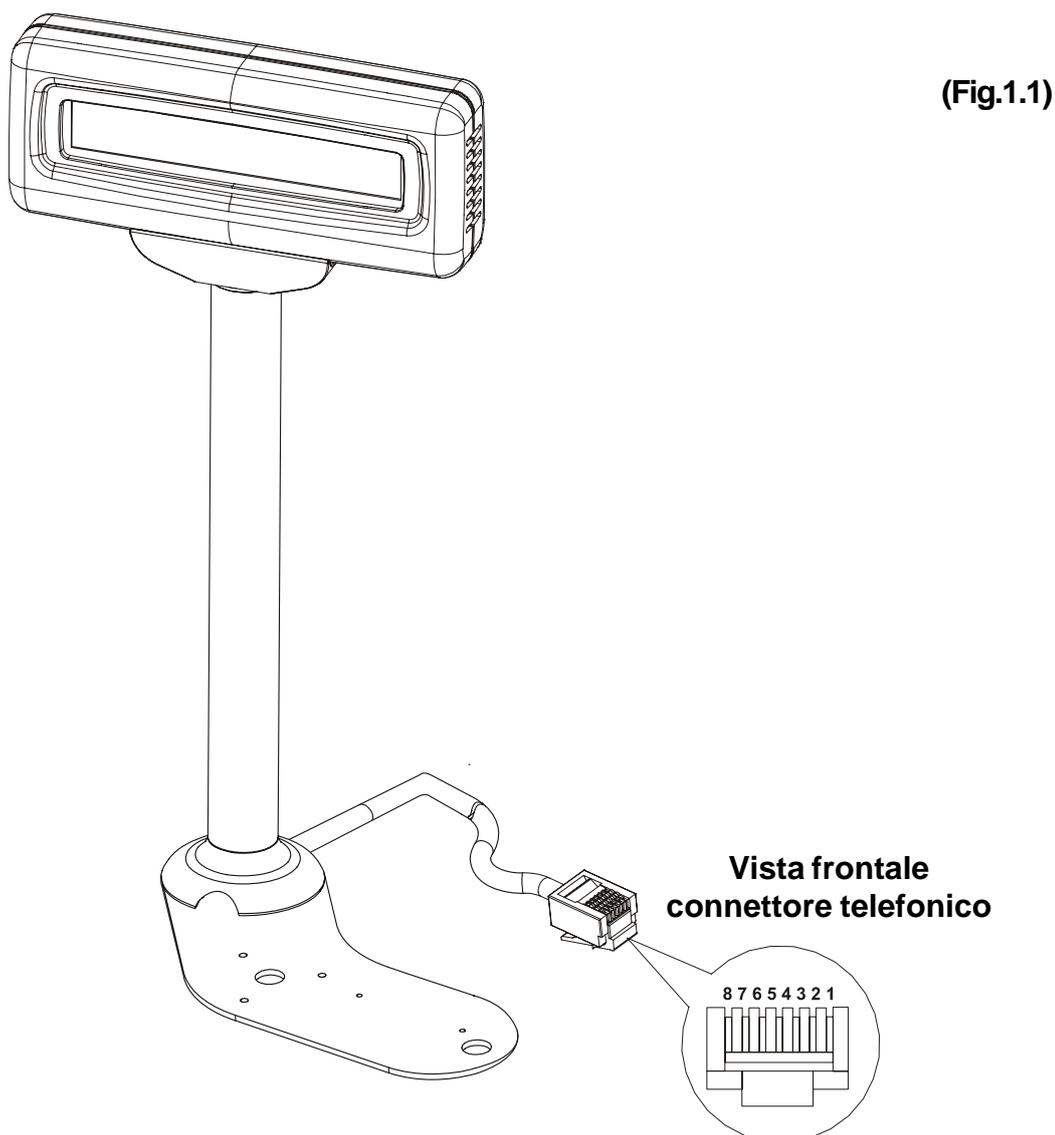
- 40 caratteri, 20x2 LCD retroilluminato
- pannello display orientabile per permettere un angolo di vista da 8-35°
- Set di caratteri internazionali
- Dispone di interfaccia seriale RS232 con baud rate selezionabile da 600 a 38400 BPS
- Stelo display : Altezza 270mm.

DESCRIZIONE

La KUBE D (fig.2) è costituito da un pannello display (1), dal tubo (2) e da una staffa base (3) e da un connettore di interfaccia seriale (4).



1.1 CONNESSIONI



1.1.1 Alimentazione

È dotata di un connettore telefonico maschio 8 poli RJ45 per l'alimentazione esterna (vedi Fig. 1.1). Per la pedinatura del connettore fare riferimento alla seguente tabella :

Tipo connettore : RJ45 Maschio 8 poli

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	+VI	Alimentazione
2	+VI	Alimentazione
3	GND	Segnale massa
4	GND	Segnale massa
5	CTS-IN	Pronto a ricevere i dati
6	RTS-OUT	Pronto a ricevere i dati
7	RXD-IN	Ricezione dati
8	TXD-OUT	Trasmissione dati

(Tab.1.1)

1.2 MONTAGGIO

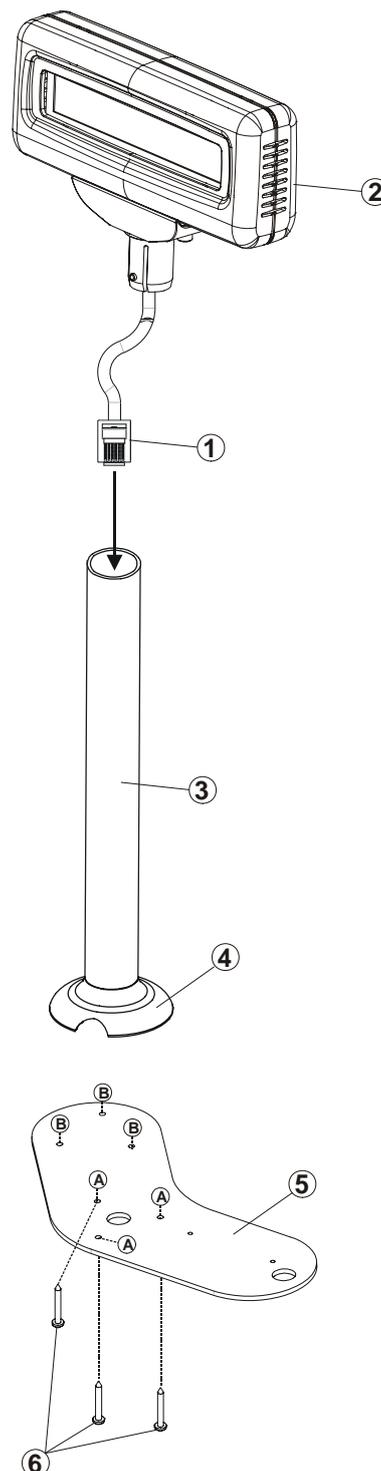
Per assemblare il Customer Display cambia il fissaggio della base alla staffa in base alle versioni.

Versione Stand Alone

Facendo riferimento alla fig. 1.2 seguire le seguenti indicazioni:

- inserire il connettore (1) del display (2) all'interno del tubo (3); se si vuole fissare la base (4) alla staffa (5) in posizione centrale utilizzare i 3 fori contrassegnati dalla lettera A; se si vuole fissare la base (4) alla staffa (5) sul lato sinistro utilizzare i 3 fori contrassegnati dalla lettera B;
- fissare la base (4) alla staffa (5) mediante le tre viti (6).

(Fig.1.2)

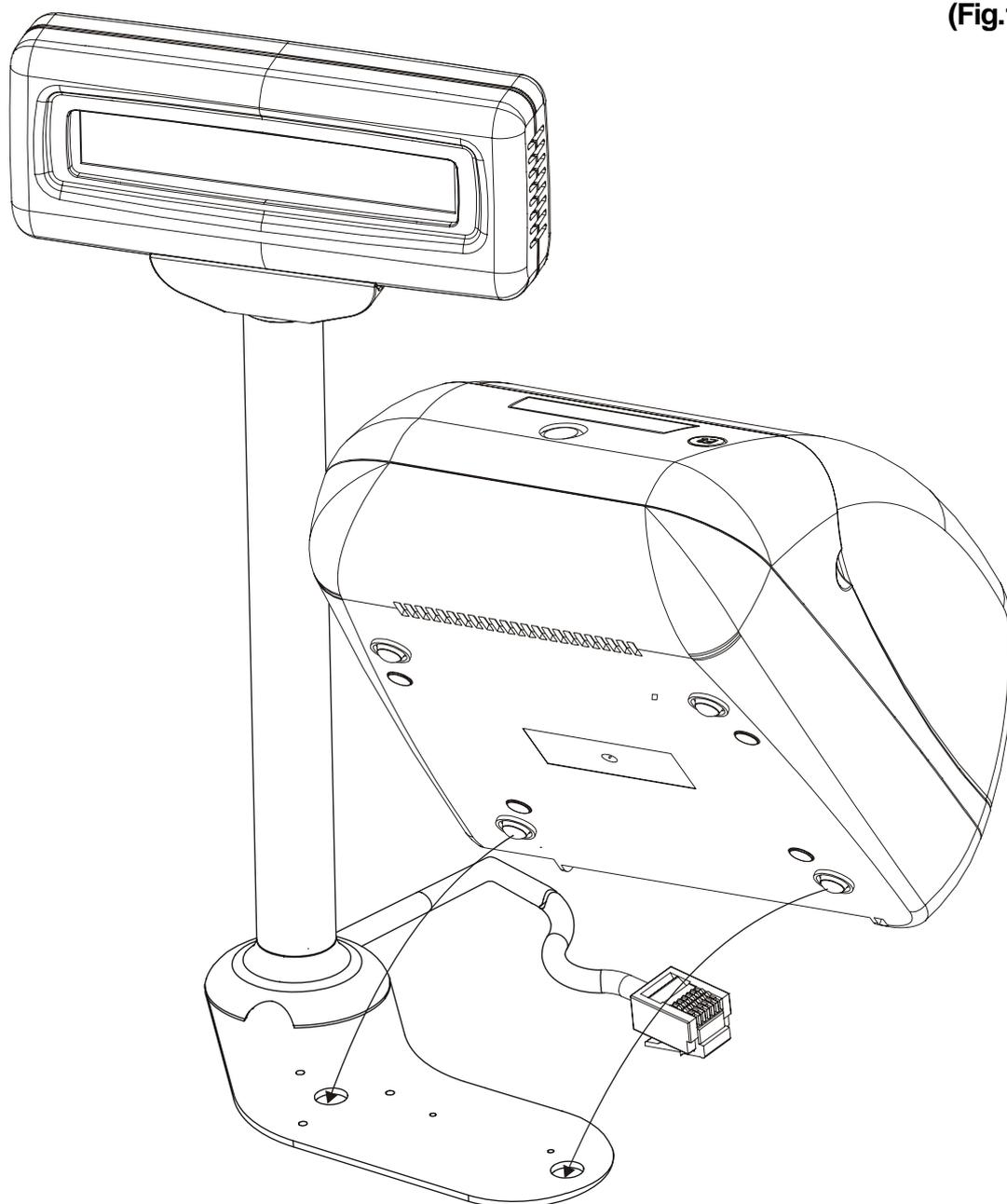


1. INSTALLAZIONE ED UTILIZZO

Versione con stampante Smice-POS

Facendo riferimento alla fig. 1.3 per l'installazione del display con la stampante Smice-POS seguire le seguenti indicazioni :

- fissare il display sul lato sinistro della staffa;
- inserire i due piedini posteriori della stampante SMICE-POS nei due fori presenti sulla staffa come riportato in fig. 1.3.

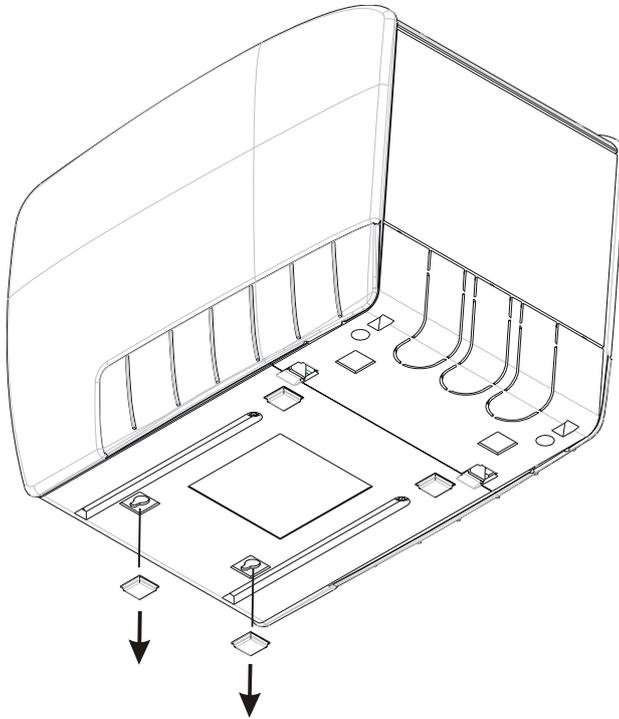


(Fig.1.3)

Versione con stampante KUBE

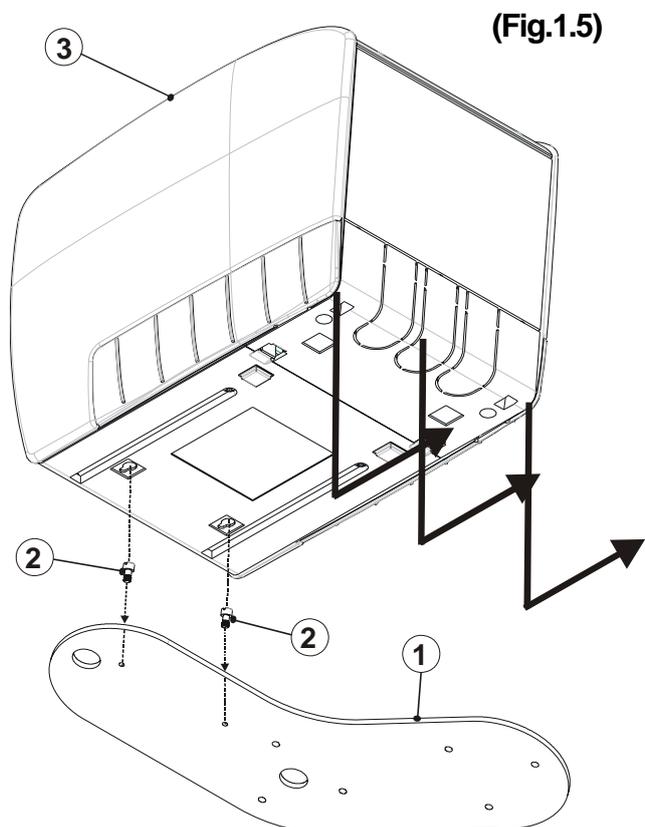
Per l'installazione del display con la stampante KUBE (fare riferimento alla fig. 1.4) seguire le seguenti indicazioni :

- fissare il display sul lato sinistro della staffa;
- dalla stampante KUBE staccare i due piedini adesivi anteriori come indicato in fig. 1.4;



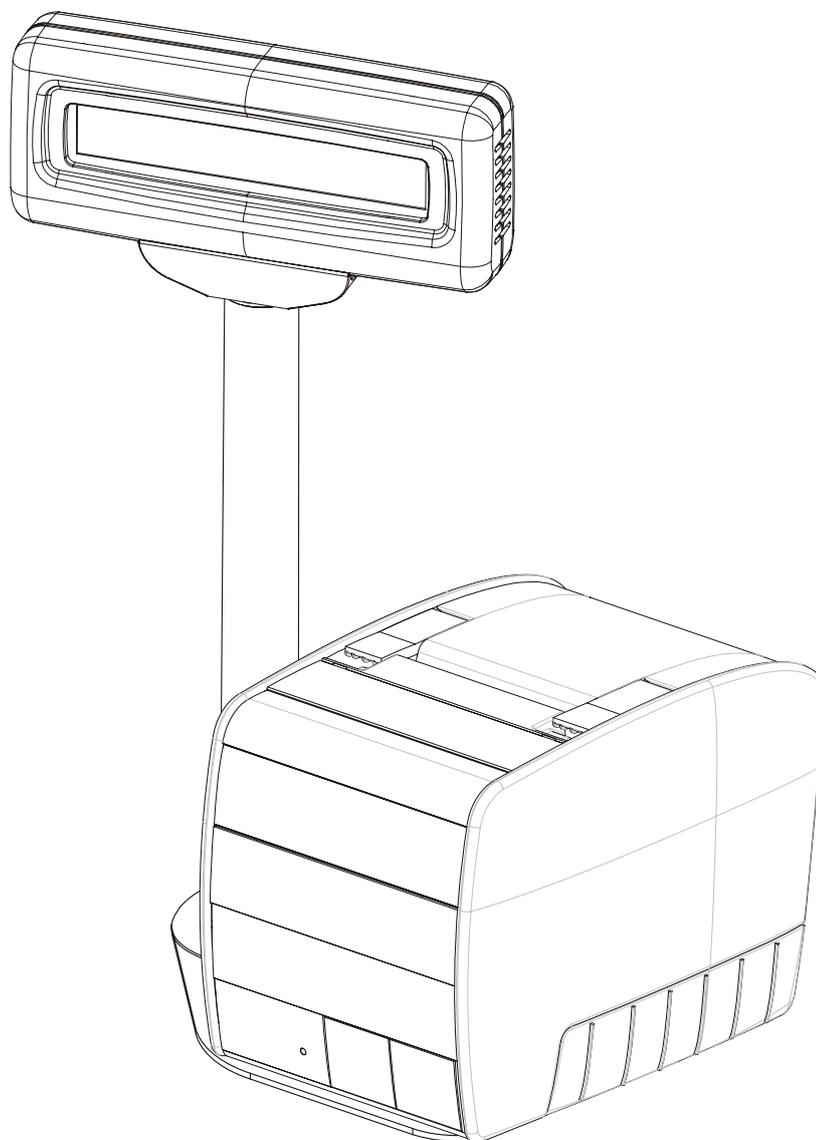
(Fig.1.4)

- inserire sulla staffa (1) del display, i due perni di aggancio (2), presenti nell'imballo, come indicato in fig. 1.5;
- agganciare la stampante KUBE (3) alla staffa in corrispondenza dei due perni, precedentemente montati e spingerla nel verso indicato dalle frecce nere di fig. 1.5 in modo che la testa dei due perni venga bloccata.



(Fig.1.5)

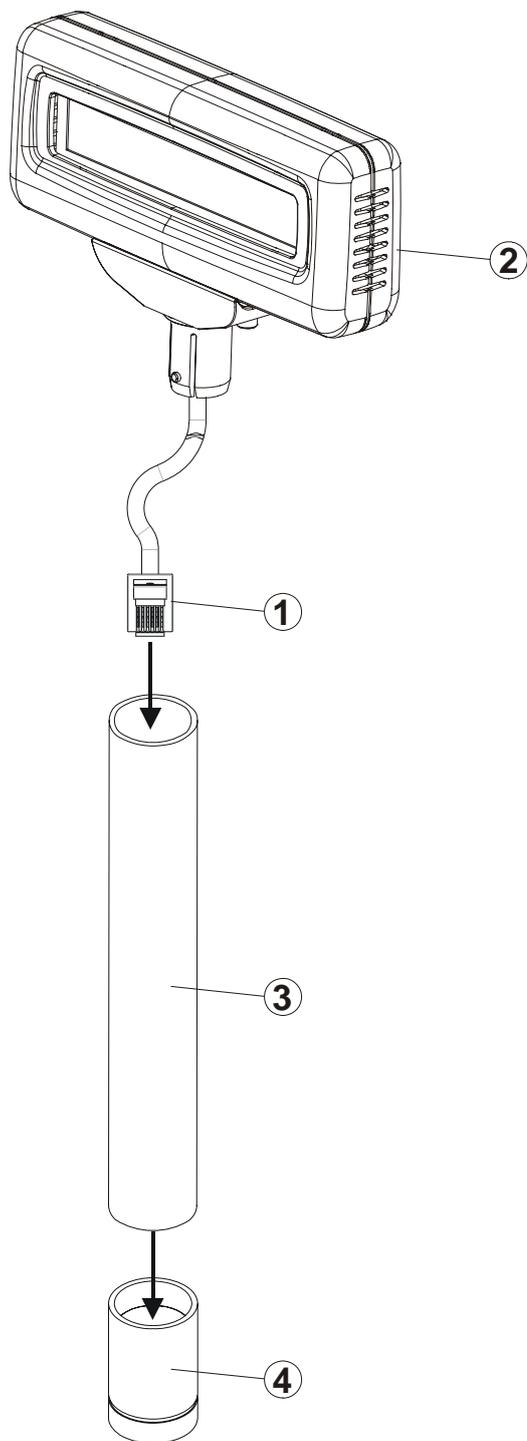
(Fig.1.6)



Versione con sistema PC POS IT1000

Per l'installazione del display con l'IT1000 (fare riferimento alla fig. 1.7) seguire le seguenti indicazioni :

- inserire il connettore (1) del display (2) all'interno del tubo (3); inserire il riduttore tubo (4) sul tubo (3).



(Fig.1.7)

1. INSTALLAZIONE ED UTILIZZO

1.3 AUTODIAGNOSI

All'accensione sul pannello display viene visualizzata la configurazione presente in cui vengono riportate (vedi figure 1.8 e 1.9) le seguenti indicazioni :

1° schermata

- la versione firmware.
- la velocità di trasmissione.

2° schermata

- il set di comandi .
- il set di caratteri e la modalità della funzione pass through.

1° Schermata

(Fig.1.8)

```
CDC20X2  Ver. : 1.05
BAUDRATE: 4800
```

2° Schermata

(Fig.1.9)

```
COMMAND:  ESC/POS
CHAR:  USA P.T.:  SW
```

1.4 VERSIONE CON CONFIGURAZIONE MODIFICABILE DA DIP-SWITCH

Affinché le modifiche abbiano effetto occorre impostare il **DIP10** in posizione OFF. È possibile modificare la configurazione dei parametri di default tramite DIP switch situato sotto al pannello display (vedi fig. 1....). I parametri influenzati nella configurazione sono:

- **BaudRate** : 38400, 19200, 9600^D, 4800, 2400, 1200, 600.
- **Command** : ESC/POS^D o CD5220.
- **Char** : USA^D, FRA, GER, UK, DAN I, SWE, ITA, SPA, JAP, NOR, DAN II, SLO, RUS.
- **P.T.** ⁽¹⁾: SW^D o HW.

Note generali : I parametri indicati con il simbolo ^D sono quelli impostati di default.



⁽¹⁾ **NOTA:** *Relativo alla funzionalità pass through Hardware o Software.*

I Dip switch presenti sulla scheda (vedi fig. 1.....) hanno lo scopo di poter modificare la configurazione dei parametri di default.

- **DIP 1- DIP4** : configura il set di caratteri (vedi tab. 1.2);
- **DIP 5- DIP6** : configura il baud rate (vedi tab. 1.3);
- **DIP 7** : configura l'emulazione comandi (vedi tab. 1.4);
- **DIP 8** : non utilizzato;
- **DIP 9** : configura il pass through (vedi tab. 1.5);
- **DIP 10** : configura la modalità settaggio (vedi tab. 1.6).

DIP1	DIP2	DIP3	DIP4	Set caratteri
OFF	OFF	OFF	OFF	USA
ON	OFF	OFF	OFF	FRA
OFF	ON	OFF	OFF	GER
ON	ON	OFF	OFF	UK
OFF	OFF	ON	OFF	DAN I
ON	OFF	ON	OFF	SWE
OFF	ON	ON	OFF	ITA
ON	ON	ON	OFF	SPA
OFF	OFF	OFF	ON	JAP
ON	OFF	OFF	ON	NOR
OFF	ON	OFF	ON	DAN II
ON	ON	OFF	ON	SLO
OFF	OFF	ON	ON	RUS

(Tab.1.2)

DIP5	DIP6	Baud rate
OFF	OFF	4800
ON	OFF	9600
OFF	ON	19200
ON	ON	38400

(Tab.1.3)

DIP7	Emulazione
OFF	ESC/POS
ON	CD5220

(Tab.1.4)

DIP9	PASS TROUGH
OFF	SOFTWARE
ON	HARDWARE

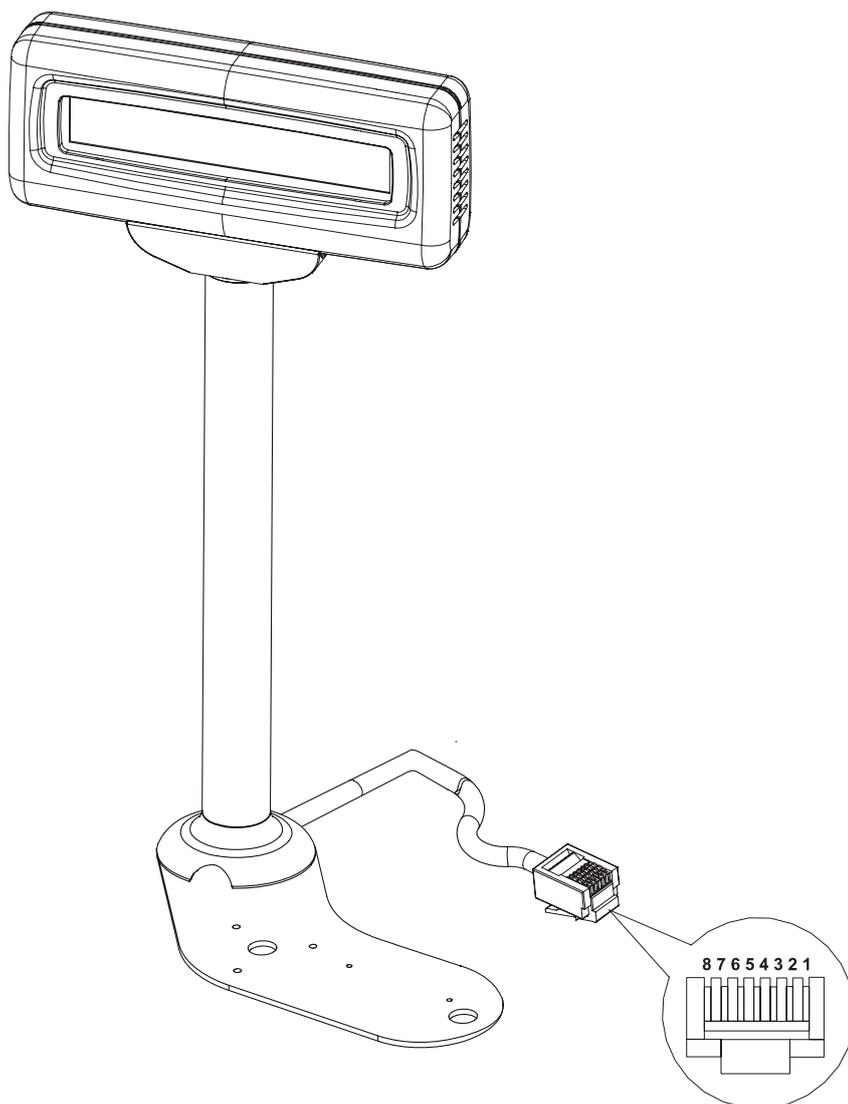
(Tab.1.5)

DIP10	Settaggio
OFF	USER DEFAULT
ON	FACTORY DEFAULT

(Tab.1.6)

I settaggi eseguiti sul DIP switch sono attivi solo quando il customer display è spento; quindi se vengono modificati i settaggi sul DIP switch quando il display è acceso le modifiche non hanno effetto.

2. INTERFACCE



(Fig.2.1)

2.1 SERIALE TTL

Il Customer Display dispone di un connettore di interfaccia unico RJ45 (vedi fig. 2.1) per il collegamento alla stampante, ad un HOST PC e per l'alimentazione. Nella seguente tabella vengono descritti i segnali presenti sul connettore:

PIN	SEGNALE	IN / OUT	DESCRIZIONE
1	+VIN	Output	+ 12V
2	+VIN	Output	+ 12V
3	GND	-	Segnale di massa
4	GND	-	Segnale di massa
5	CTS	-	
6	RTS	-	Pronto all'invio
7	RXD	Ingresso	Ricezione dati
8	TXD	Uscita	Trasmissione dati

(Tab.2.1)

Blank page

3. ELENCO FUNZIONI

3.1 CARATTERI DI CONTROLLO

3.1.1 Emulazione ESC/POS

Nella seguente tabella sono elencati tutti i comandi per la gestione delle funzioni nell'Emulazione ESC/POS™. I comandi possono essere trasmessi in qualsiasi momento al display, ma verranno eseguiti soltanto dopo l'esecuzione dei comandi che li precedono. Non esistono comandi con stato di priorità; tutti i comandi vengono eseguiti quando il buffer circolare è libero di agire.

TABELLA COMANDI

(Tab.3.1)

Com. ASCII	Com. HEX	Descrizione
BS	\$08	Muove il cursore display a sinistra
HT	\$09	Muove il cursore display a destra
LF	\$0A	Muove il cursore display in basso
HOM	\$0B	Muove il cursore display nella posizione di partenza
CLR	\$0C	Cancella il display
CR	\$0D	Muove il cursore display in alto a sinistra
CAN	\$18	Cancella la linea dove è il cursore
ESC % n	\$1B \$25 (n)	Seleziona/cancella il set di caratteri definito dall'utente
ESC & s n m [a[p]s x a] (m - n+1)	\$1B \$26 s n m [a[p]s x a] (m - n+1)	Definisce i caratteri programmabili dall'utente
ESC = n	\$1B \$3D (n)	Seleziona il dispositivo periferico
ESC ? n	\$1B \$3F (n)	Cancella caratteri definiti dall'utente
ESC @	\$1B \$40	Inizializza il display
ESC R n	\$1B \$52 (n)	Seleziona set di caratteri internazionali
US MD1	\$1F \$01	Specifica modo di sovrascrittura
US MD2	\$1F \$02	Specifica modo scorrimento verticale
US MD3	\$1F \$03	Specifica modo scorrimento orizzontale
US LF	\$1F \$0A	Muove il cursore display in alto
US CR	\$1F \$0D	Muove il cursore display in alto a destra
US \$ (n) (m)	\$1F \$24 (n) (m)	Muove il cursore display nella posizione specificata
US :	\$1F \$3A	Inizio/ fine macro definizione
US @	\$1F \$40	Esegue autotest
US B	\$1F \$42	Muove il cursore display nella posizione in fondo
US E (n)	\$1F \$45 (n)	Seleziona/cancella lampeggio schermo display
US T (h) (m)	\$1F \$54 (h) (m)	Setta display orologio
US U	\$1F \$55	Display orologio
US X (n)	\$1F \$58 (n)	Regola luminosità
US ^ n m	\$1F \$5E n m	Esegue macro

Alla tabella segue una descrizione più articolata di ogni comando.

BS	
[Nome]	Muove il cursore display a sinistra
[Formato]	ASCII BS Hex 08 Decimale 8
[Descrizione]	Muove il cursore di una posizione/carattere a sinistra
[Note]	- Quando il cursore è tutto a sinistra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue: 1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga inferiore, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, il cursore si muove portandosi tutto a destra della riga in basso. 2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga in bassa, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, la visualizzazione dalla linea superiore scorre alla linea inferiore contemporaneamente la linea superiore viene cancellata. in questo momento il cursore si muove all'estremità destra della linea in alto. 3- Scorrimento orizzontale: Tutti in caratteri sulla linea corrente scorrono di un posizione verso destra. il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a sinistra viene cancellata.
[Default]	
[Riferimento]	US MD1, US MD2, US MD3
[Esempio]	

HT	
[Nome]	Muove il cursore display a destra
[Formato]	ASCII HT Hex 09 Decimale 9
[Descrizione]	Muove il cursore di una posizione/carattere a destra
[Note]	• Quando il cursore è tutto a destra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue: 1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga in basso. Quando è tutto a destra della riga in basso, il cursore si muove portandosi tutto a sinistra della riga in alto. 2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga. Quando è tutto a destra della riga in basso, la visualizzazione della linea inferiore scorre alla linea superiore contemporaneamente la linea

3. ELENCO FUNZIONI

inferiore viene cancellata. In questo momento il cursore si muove all'estremità sinistra della linea in basso.

3- Scorrimento orizzontale: Tutti i caratteri sulla linea corrente scorrono di un posizione verso sinistra. il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a destra viene cancellata.

[Default]

[Riferimento] **US MD1, US MD2, US MD3**

[Esempio]

LF

[Nome] **Muove il cursore display in basso**

[Formato] ASCII LF
Hex 0A
Decimale 10

[Descrizione] Muove il cursore in basso di una linea

[Note] • Quando il cursore è sulla linea in basso le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:

1- Modo sovrascrittura: il cursore si muove portandosi, sulla stessa colonna, sulla riga superiore.

2- Scorrimento verticale: I valori visualizzati sulla linea in basso scorrono sulla linea in alto e la linea in basso viene cancellata. Il cursore rimane nella stessa posizione.

3- Scorrimento orizzontale: Il cursore non si muove.

[Default]

[Riferimento] **US MD1, US MD2, US MD3**

[Esempio]

HOM

[Nome] **Muove il cursore display nella posizione di partenza**

[Formato] ASCII HOM
Hex 0B
Decimale 11

[Descrizione] Muove il cursore in alto a sinistra della linea superiore (posizione di partenza)

[Note] La posizione di partenza indica la prima colonna della linea superiore.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

CLR

[Nome]	Cancella il display	
[Formato]	ASCII	CLR
	Hex	0C
	Decimale	12
[Descrizione]	Cancella tutti i caratteri visualizzati.	
[Note]	• Dopo aver eseguito il comando il cursore si porta nella posizione di partenza	
[Default]		
[Riferimento]		

CR

[Nome]	Muove il cursore display in alto a sinistra	
[Formato]	ASCII	CR
	Hex	0D
	Decimale	13
[Descrizione]	Muove il cursore nella posizione in alto a sinistra sulla linea corrente.	
[Note]		
[Default]		
[Riferimento]		
[Esempio]		

CAN

[Nome]	Cancella la linea dove è il cursore.	
[Formato]	ASCII	CAN
	Hex	18
	Decimale	24
[Descrizione]	Cancella il contenuto della linea dove è posizionato il cursore	
[Note]	• Dopo aver eseguito il comando il cursore si porta nella posizione in alto a sinistra della linea corrente.	
[Default]		
[Riferimento]		
[Esempio]		

3. ELENCO FUNZIONI

ESC % n

[Nome]	Seleziona / Cancella set di caratteri definito dall'utente		
[Formato]	ASCII	ESC %	n
	Hex	1B 25	n
	Decimale	27 37	n
[Intervallo]	$0 \leq n \leq 1$		
[Descrizione]	Seleziona o cancella il set di caratteri definito dall'utente.		
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Quando $n = 1$, i set di caratteri definiti dall'utente sono selezionati. Quando il set di caratteri definiti dall'utente non è definito usando il comando ESC & il set di carattere interno è visualizzato.• Quando $n = 0$ il set di caratteri definito dall'utente viene cancellato, viene selezionato automaticamente il set di caratteri interno. In questo caso, il comando non ha effetto sulla selezione caratteri definiti dall'utente che ha oltremodo già definito usando il comando ESC &.• Questo comando non ha effetto sui caratteri già visualizzati.		
[Default]	n=0		
[Riferimento]	ESC &		
[Esempio]			

ESC & s n m [a [p]s x a] (m - n + 1)

[Nome]	Definisce caratteri programmabili dall'utente.			
[Formato]	ASCII	ESC &	s n m [a [p] s x a] m - n + 1	
	Hex	1B 26	s n m [a [p1 p2 ...ps] x a] m - n + 1	
	Decimale	27 37	s n m [a [p] s x a] m - n + 1	
[Intervallo]	s = 1 $32 \leq n \leq m \leq 126$ $0 \leq a \leq 5$ $0 \leq p1 \dots ps x a \leq 255$			
[Descrizione]	Definisce i caratteri programmabili dall'utente. <ul style="list-style-type: none">• s definisce il numero di byte in senso verticale.• n specifica il codice del carattere di inizio per la definizione e m il codice finale. Quando solo un carattere è definito si usa $n = m$.• Quattro caratteri possono essere definiti attraverso codice carattere 20H (32) e 7EH (126) nella tabella codice caratteri.• a definisce il numero di dot nella direzione orizzontale. Quando $a < 5$, i dot rimanenti nel lato destro della definizione caratteri sono riempiti con gli spazi• p1 ...pk sono i dot dati definiti per i caratteri. Questi indicano i modelli per i dot nella direzione orizzontale dal lato sinistro.• I numeri dei dati sono definiti da s x a. Quando per la comunicazione dei dati sono specificati 8 bits, il bit più significativo viene ignorato.			
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• I caratteri programmati dall'utente sono determinati, essi rimangono effettivi fino alla loro ridefinizione data dall' esecuzione del comando ESC			

@ o dallo spegnimento della macchina.

- Quando solo i caratteri programmati dall'utente sono definiti e non sono selezionati utilizzando il comando ESC %, non sono visualizzabili.

[Default]

[Riferimento]

ESC %, ESC ?

[Esempio]

ESC = n

[Nome]

Seleziona il dispositivo periferico.

[Formato]

ASCII	ESC	=	n
Hex	1B	3D	n
Decimale	27	61	n

[Intervallo]

$1 \leq n \leq 2, 31 \leq n \leq 32$

[Descrizione]

Seleziona il dispositivo al quale l'host computer invia i dati, utilizzando n come segue:

n	Funzione
1, 31	Seleziona la stampante
2, 32	Seleziona il display

[Note]

- Quando la stampante è stata selezionata con $n=1$, tutti i dati dall'host computer vengono trasmessi alla stampante tramite il display.
- Quando il customer display è stato selezionato con $n=2$, tutti i dati dall'host computer vengono elaborati all'interno del display e nessun dato viene trasmesso alla stampante.

[Default]

$n = 2$

[Riferimento]

[Esempio]

ESC ? n

[Nome]

Cancella i caratteri definiti dall'utente.

[Formato]

ASCII	ESC	?	n
Hex	1B	3F	n
Decimale	27	63	n

[Intervallo]

$32 \leq n \leq 126$

[Descrizione]

Cancella i caratteri definiti dall'utente.

[Note]

- Questo comando cancella il pattern definito per il codice di carattere specificato da n . Dopo aver cancellato i caratteri definiti dall'utente, viene stampato il pattern corrispondente ai caratteri interni.
- Se il codice specificato è trasmesso dopo il pattern è cancellato da questo comando, viene visualizzato il codice interno.
- Se il codice specifico carattere non è definito, questo comando viene

3. ELENCO FUNZIONI

ignorato

- Questo comando non ha effetto su caratteri già visualizzati.
- Se il carattere definito dall'utente non è stato definito per quello specifico codice di carattere, la stampante ignora questo comando.

[Default]

[Riferimento]

ESC &

[Esempio]

ESC @

[Nome] **Inizializza il display.**

[Formato] ASCII ESC @

Hex 1B 40

Decimale 27 64

[Descrizione] Resetta i vari settaggi del display riportandolo ai valori iniziali.

[Note]

- I settaggi software sono resettati dai loro valori di accensione.
- I dati nel buffer non sono cancellati
- Dopo l'inizializzazione display, lo schermo del display è cancellato e il cursore si porterà nella posizione iniziale.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

ESC R n

[Nome] **Seleziona il set di caratteri internazionali.**

[Formato] ASCII ESC R n

Hex 1B 52 n

Decimale 27 82 n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 10$

[Descrizione] Seleziona il set di caratteri internazionali settando n come nella seguente tabella:

n	Set di caratteri
0	U.S.A.
1	Francia
2	Germania
3	Gran Bretagna
4	Danimarca I
5	Svezia
6	Italia
7	Spagna
8	Giappone
9	Norvegia
10	Danimarca II

[Default] n = 0

[Riferimento]

[Esempio]

US MD1

[Nome] **Seleziona il modo di sovrascrittura**

[Formato] ASCII US MD1
Hex 1F 01
Decimale 31 1

[Descrizione] Seleziona modo di sovrascrittura come il modo di visualizzazione schermo.

[Note]

- Nel modo sovrascrittura, il codice carattere entra muovendo il cursore tutto a sinistra della linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea superiore, e tutto a sinistra della linea superiore quando il cursore è tutto a destra nella linea inferiore.
- Questo modo è selezionato quando si accende la tastiera.
- Selezionando il modo sovrascrittura cancella il modo di scorrimento verticale e orizzontale.
- Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.

[Default]

[Riferimento] **US MD2, US MD3**

[Esempio]

3. ELENCO FUNZIONI

US MD2

[Nome]	Seleziona il modo di scorrimento verticale
[Formato]	ASCII US MD2 Hex 1F 02 Decimale 31 2
[Descrizione]	Seleziona modo di scorrimento verticale come modo di visualizzazione schermo.
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Nel modo di scorrimento verticale, il codice carattere entra muovendo il cursore tutto a sinistra della linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea superiore, i caratteri visualizzati scorrono dalla linea superiore alla linea inferiore e cancellano la linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea inferiore. In questo momento, il cursore si muove tutto a sinistra della linea inferiore.• Selezionando il modo di scorrimento verticale cancella il modo di sovrascrittura e di scorrimento orizzontale.• Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.
[Default]	
[Riferimento]	US MD1, US MD3
[Esempio]	

US MD3

[Nome]	Seleziona il modo di scorrimento orizzontale
[Formato]	ASCII US MD3 Hex 1F 03 Decimale 31 3
[Descrizione]	Seleziona modo di scorrimento orizzontale come modo di visualizzazione schermo.
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Nel modo di scorrimento orizzontale, il codice carattere entra scorrendo tutti i caratteri visualizzati (inclusi virgole e periodi) di un carattere a sinistra, poi visualizza il nuovo carattere tutto a destra (quando il cursore è tutto a destra di nessuna linea)• Selezionando il modo di scorrimento orizzontale cancella il modo di sovrascrittura e di scorrimento verticale.• Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.
[Default]	
[Riferimento]	US MD1, US MD2
[Esempio]	

US LF

[Nome]	Muove il cursore display in alto		
[Formato]	ASCII	US	LF
	Hex	1F	0A
	Decimale	31	10
[Descrizione]	Muove il cursore in alto di una linea.		
[Note]	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il cursore è sulla linea in alto le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue: <ol style="list-style-type: none"> 1- Modo sovrascrittura: il cursore si muove portandosi, sulla stessa colonna, sulla riga inferiore. 2- Scorrimento verticale: I valori visualizzati sulla linea in superiore scorrono sulla linea in inferiore e la linea superiore viene cancellata. Il cursore rimane nella stessa posizione. 3- Scorrimento orizzontale: Il cursore non si muove. 		
[Default]			
[Riferimento]	US MD1, US MD2, US MD3		
[Esempio]			

US CR

[Nome]	Muove il cursore display in alto a destra		
[Formato]	ASCII	US	CR
	Hex	1F	0D
	Decimale	31	13
[Descrizione]	Muove il cursore nella posizione in alto a destra sulla linea corrente.		
[Note]			
[Default]			
[Riferimento]			
[Esempio]			

US \$ (n) (m)

[Nome]	Muove il cursore display nella posizione specifica				
[Formato]	ASCII	US	\$	n	m
	Hex	1F	24	n	m
	Decimale	31	36	n	m
[Intervallo]	$1 \leq n \leq 20$ $m = 1 \text{ o } 2$				
[Descrizione]	Muove il cursore alla "n" colonna e alla "m" linea.				
[Note]	Se un valore eccede all'intervallo specificato per il valore n (colonne) e/o per il valore m, questo comando è ignorato e il cursore non si muove.				
[Default]					

3. ELENCO FUNZIONI

[Riferimento]

[Esempio]

US :

[Nome] **Inizia/termina definizione macro**

[Formato] ASCII US :
Hex 1F 3A
Decimale 31 58

[Descrizione] Inizia e finisce una definizione macro.

[Note]

- Sopra 80 byte possono essere definiti per processi macro (un byte per carattere).
- Il processo di definizione macro parte con il primo comando US: e finisce con il secondo comando US:
- Il ricevimento di uno dei due tipi di dati indicati di seguito sono considerati come una macro di errore. Il processo di definizione macro è fermata e tutti seguenti sono elaborati come dati normali. In questo momento, la macro rimane indefinita.
 - 1) Il comando US^ è ricevuto durante un processo di definizione macro.
 - 2) Il processo di definizione macro eccede gli 80 byte (eccetto per il comando US :)
- Per eliminare una definizione macro, mandare il comando US : subito dopo US:

[Default] **US^**

[Riferimento]

[Esempio] Esempio di processo di definizione macro

```
PRINT#1, CHR$( &H1F ) ; CHR$( &H3A ) ; ----- (1)
PRINT#1, CHR$( &HC ) ; ----- (2)
PRINT#1, CHR$( &H1F ) ; CHR$( &H45 ) ; CHR$( 0 ) ; --- (3)
PRINT#1, "Execution MACRO !!"; ----- (4)
PRINT#1, CHR$( &H1F ) ; CHR$( &H45 ) ; CHR$( 10 ) ; --- (5)
PRINT#1, CHR$( &H1F ) ; CHR$( &H3A ) ; ----- (6)
```

- (1) è il comando di partenza e (6) di fine di una definizione macro
- il 26° byte dati dal (2) al (5) è depositato nell'intervallo della definizione macro. Quando il display riceve l'esecuzione comando macro, i dati definiti sono elaborati in ordine. (riferimento US^).
- (2) è il comando per cancellare lo schermo. (CRL)
- (3) e (5) sono comandi di lampeggio (US E)

US @

[Nome]	Esegue autotest		
[Formato]	ASCII	US	@
	Hex	1F	40
	Decimale	31	64
[Descrizione]	Esegue l'autotest.		
[Note]	<ul style="list-style-type: none"> • Una serie di autotest sono visualizzati. Tutti i valori settati eccetto quelli listati sotto sono inizializzati: <ol style="list-style-type: none"> 1) Caratteri definiti dall'utente 2) Definizioni macro 3) Valori dell'orologio • Dopo aver completato l'auto test, lo schermo è cancellato e il display si porta nella posizione di partenza. 		
[Default]			
[Riferimento]			
[Esempio]			

US B

[Nome]	Muove il cursore display in fondo		
[Formato]	ASCII	US	B
	Hex	1F	42
	Decimale	31	66
[Descrizione]	Muove il cursore nella posizione in fondo.		
[Note]	la posizione in fondo indica la ventesima colonna dell'ultima linea.		
[Default]			
[Riferimento]			
[Esempio]			

US E n

[Nome]	Seleziona/cancella l'intervallo del lampeggio schermo			
[Formato]	ASCII	US	E	n
	Hex	1F	45	n
	Decimale	31	69	n
[Intervallo]	$0 \leq n \leq 255$			
[Descrizione]	Setta o cancella l'intervallo del lampeggio dello schermo. <ul style="list-style-type: none"> • n specifica l'intervallo del lampeggio. [(n 50 msec.) ON / (n 50 msec.) OFF] è ripetuto. • Quando n = 0 il display è mantenuto acceso (nessun lampeggio). • Quando n = 255 il display è spento ma il contenuto del display è mantenuto. 			

3. ELENCO FUNZIONI

[Note]	Questo comando non ha effetto sulla luminosità del display.
[Default]	n = 0
[Riferimento]	
[Esempio]	

US T h m

[Nome]	Setta e visualizza orologio
[Formato]	ASCII US T h m Hex 1F 54 h m Decimale 31 84 h m
[Intervallo]	$0 \leq h \leq 23$ $0 \leq m \leq 59$
[Descrizione]	L'orologio è settato e visualizzato sulla parte destra della linea inferiore. • h sono le ore, m sono i minuti.
[Note]	• Quando questo comando è inserito, lo schermo è cancellato e l'orario è visualizzato nel modo 24h nella parte destra della linea inferiore. • L'orologio parte dalla trasmissione del codice h:m:00 • Dopo la visualizzazione, il cursore si porta nella posizione di partenza. • L'orologio sparisce quando accade una delle seguenti condizioni: 1) il cursore si sposta sulla linea inferiore 2) I caratteri visualizzati si spostano sulla linea inferiore. 3) E' ricevuto il comando CLR • Se l'orologio è cancellato, esso continua ad essere aggiornato nel display
[Default]	h = 0, m = 0
[Riferimento]	US U
[Esempio]	

US U

[Nome]	Display orologio
[Formato]	ASCII US U Hex 1F 55 Decimale 31 85
[Descrizione]	L'orologio è visualizzato sulla parte destra della linea inferiore.
[Note]	• Se l'orario è già stato settato utilizzando il comando US T (h) (m), il tempo passato è visualizzato in tempo reale nel formato "ore : minuti : secondi". • Se l'orario non è stato settato, il tempo passato (da quando l'orologio è inizializzato dall'accensione o dal comando ESC @) è visualizzato in tempo reale nel formato "ore : minuti : secondi". • Dopo la visualizzazione, il cursore si porta nella posizione di partenza.

- L'orologio sparisce quando accade una delle seguenti condizioni:
 - 1) il cursore si sposta sulla linea inferiore
 - 2) I caratteri visualizzati si spostano sulla linea inferiore.
 - 3) E' ricevuto il comando CLR
- Se l'orologio è cancellato, esso continua ad essere aggiornato nel display

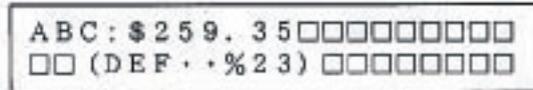
[Default]

[Riferimento]

US T

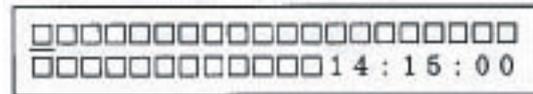
[Esempio]

- 1) Display prima di ricevere il comando US T (h) (m):



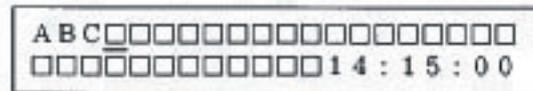
- 2) Esempio di un'indicazione di settaggio:

US T h m 1FH 54H 0DH 0EH (31) (84) (14) (15)



Lo schermo è cancellato, e il tempo inserito è visualizzato alla destra della riga inferiore; il conteggio inizia da 14:15:00. In questo momento, il cursore si porta nella posizione iniziale indicato da .

- 3) il display riceve dei dati (ABC) :



la visualizzazione nella linea sotto non ha effetti sulla visualizzazione della linea sopra.

- 4) Se riceve LF 10H (16) :



Muovendo il cursore nella linea inferiore si cancella l'orologio visualizzato, ma continuerà a conteggiare il tempo internamente.

Nota: Nell'esempio il cursore viene visualizzato per maggiore chiarezza sulla sua posizione, ma non viene abilitato dal comando US "T"

3. ELENCO FUNZIONI

US X n

[Nome]	Regolazione luminosità			
[Formato]	ASCII	US	X	n
	Hex	1F	58	n
	Decimale	31	88	n
[Intervallo]	$1 \leq n \leq 6$			
[Descrizione]	Regola la luminosità della fluorescenza del display. n seleziona la percentuale di luminosità come segue:			

n	Luminosità
1	20%
2	40%
3	60%
4	100%
5	Dissolvenza negativa
6	Dissolvenza positiva

[Note]	
[Default]	n = 4
[Riferimento]	
[Esempio]	

US ^ n m

[Nome]	Esegue macro				
[Formato]	ASCII	US	^	n	m
	Hex	1F	5E	n	m
	Decimale	31	94	n	m
[Intervallo]	$0 \leq n \leq 255$ $0 \leq m \leq 255$				
[Descrizione]	Esegue processo difinito come macro. <ul style="list-style-type: none">• n specifica l'intervallo di tempo per visualizzare caratteri in unita di [n x 20 msec] quando la macro è eseguita. Questo specifica l'intervallo di tempo fra la visualizzazione di ogni carattere successivo ma non ha effetto sulla velocità di elaborazione del comando di codice.• m specifica l'intervallo di esecuzione. Dove il processo della macro è ripetuta, esso riparte dall'inizio, dopo lo stato di completamento della precedente macro è tenuto per [m x 50 msec].				
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Se viene ricevuto dall'host qualche byte l'esecuzione della macro viene interrotta.• I settaggi di visualizzazione rimangono validi alla fine dell'esecuzione				

della macro.

- Dopo che il processo della macro è finito, lo schermo è cancellato e il cursore si porta nella posizione di home. I settaggi di visualizzazione rimangono validi alla fine dell'esecuzione della macro.
- Se la macro non è definita, questo comando non è valido e il contenuto del display non viene modificato.
- I comandi ESC @ e US @ se definiti all'interno della macro vengono ignorati.

[Default]

US:

[Riferimento]

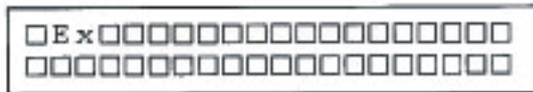
[Esempio]

Esempio di processo di definizione macro e di esecuzione macro

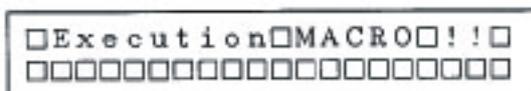
```
PRINT #1, CHR$ (&H1F) ; CHR$ (&H3A) ; ----- (1)
PRINT #1, CHR$ (&HC) ; ----- (1)
PRINT #1, CHR$ (&H1F) ; CHR$ (&H45) ; CHR$ (0) ; ----- (1)
PRINT #1, " Execution MACRO !!" ; ----- (1)
PRINT #1, CHR$ (&H1F) ; CHR$ (&H45) ; CHR$ (10) ; ----- (1)
PRINT #1, CHR$ (&H1F) ; CHR$ (&H3A) ; ----- (1)
PRINT #1, CHR$ (&H1F) ; CHR$ (&H5E) ; CHR$ (5) ; CHR$ (100) ; -- (2)
```

- (1) Definizione della macro
- (2) parte l'esecuzione della macro. In questo caso l'intervallo di visualizzazione del carattere è (5 x 20 msec). Dopo 100 msec che è stato visualizzato il carattere "E", viene visualizzato il carattere successivo "x".

dopo 100 msec



L'intervallo dell'esecuzione macro è (100 x 50 msec). Dopo il lampeggio di visualizzazione nella figura seguente è tenuta per 5 secondi, il processo della macro è ripetuto dal cancellamento dello schermo.



3. ELENCO FUNZIONI

3.1.2 Emulazione CD5220

Nella tabella seguente sono elencati tutti i comandi per la gestione delle funzioni nella Emulazione CD5220 del display. I comandi possono essere trasmessi in qualsiasi momento, ma verranno eseguiti solo quando i comandi precedenti sono stati eseguiti. Non vi sono comandi con stato di priorità; tutti i comandi vengono eseguiti quando il buffer circolare è libero di farlo.

TABELLA COMANDI

(Tab.3.2)

Com. ASCII	Com. HEX	Descrizione
BS	\$08	Muove il cursore display a sinistra
HT	\$09	Muove il cursore display a destra
LF	\$0A	Muove il cursore display in basso
HOM	\$0B	Muove il cursore display nella posizione di partenza
CLR	\$0C	Cancella il display
CR	\$0D	Muove il cursore display in alto a sinistra
CAN	\$18	Cancella la linea dove è il cursore
ESC DC1	\$1B \$11	Specifica modo di sovrascrittura
ESC DC2	\$1B \$12	Specifica modo scorrimento verticale
ESC DC3	\$1B \$13	Specifica modo scorrimento orizzontale
ESC % n	\$1B \$25 (n)	Seleziona/ cancella il set di caratteri definito dall'utente
ESC & s n m [a[p]s x a] (m - n+1)	\$1B \$26 s n m [a[p]s x a] (m - n+1)	Definisce i caratteri programmabili dall'utente
ESC * n	\$1B \$2A n	Regola luminosità
ESC = n	\$1B \$3D (n)	Seleziona il dispositivo periferico
ESC ? n	\$1B \$3F (n)	Cancella caratteri definiti dall'utente
ESC @	\$1B \$40	Inizializza il display
ESC Q ACR	\$1B \$51 \$41 (n) x 20 \$0D	Setta modo di visualizzazione stringa, scrive stringa sulla linea superiore
ESC Q BCR	\$1B \$51 \$42 (n) x 20 \$0D	Setta modo di visualizzazione stringa, scrive stringa sulla linea inferiore
ESC Q DCR	\$1B \$51 \$44 (n) x m \$0D	Messaggio linea superiore scorrimento continuo
ESC [A	\$1B \$5B 41	Muove il cursore display in alto
ESC [B	\$1B \$5B 42	Muove il cursore display in basso
ESC [C	\$1B \$5B 43	Muove il cursore display a destra
ESC [D	\$1B \$5B 44	Muove il cursore display a sinistra
ESC [H	\$1B \$5B 48	Muove il cursore display nella posizione di partenza
ESC [K	\$1B \$5B 4B	Muove il cursore display nella posizione più in basso

Com. ASCII	Com. HEX	Descrizione
ESC [L	\$1B \$5B 4C	Muove il cursore display nella posizione più a sinistra
ESC [R	\$1B \$5B 52	Muove il cursore display nella posizione più a destra
ESC f n	\$1B \$66 (n)	Seleziona set di caratteri internazionali
ESC I x y	\$1B \$6C (x)(y)	Muove il cursore display nella posizione specificata
US B	\$1F \$42	Muove il cursore display nella posizione in fondo

Alla tabella segue una descrizione più articolata di ogni comando.

BS

[Nome] **Muove il cursore display a sinistra**

[Formato] ASCII BS
Hex 08
Decimale 8

[Descrizione] Muove il cursore di una posizione/carattere a sinistra

[Note] - Quando il cursore è tutto a sinistra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:

- 1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga inferiore, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, il cursore si muove portandosi tutto a destra della riga in basso.
- 2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga in bassa, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, la visualizzazione dalla linea superiore scorre alla linea inferiore contemporaneamente la linea superiore viene cancellata. in questo momento il cursore si muove all'estremità destra della linea in alto.
- 3- Scorrimento orizzontale: Tutti i caratteri sulla linea corrente scorrono di un posizione verso destra. il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a sinistra viene cancellata.

[Default]

[Riferimento] **ESC DC1, ESC DC2, ESC DC3**

[Esempio]

3. ELENCO FUNZIONI

HT

[Nome]	Muove il cursore display a destra
[Formato]	ASCII HT Hex 09 Decimale 9
[Descrizione]	Muove il cursore di una posizione/carattere a destra
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Quando il cursore è tutto a destra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:<ol style="list-style-type: none">1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga in basso. Quando è tutto a destra della riga in basso, il cursore si muove portandosi tutto a sinistra della riga in alto.2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga. Quando è tutto a destra della riga in basso, la visualizzazione della linea inferiore scorre alla linea superiore contemporaneamente la linea inferiore viene cancellata. In questo momento il cursore si muove all'estremità sinistra della linea in basso.3- Scorrimento orizzontale: Tutti i caratteri sulla linea corrente scorrono di un posizione verso sinistra. il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a destra viene cancellata.
[Default]	
[Riferimento]	ESC DC1, ESC DC2, ESC DC3
[Esempio]	

LF

[Nome]	Muove il cursore display in basso
[Formato]	ASCII LF Hex 0A Decimale 10
[Descrizione]	Muove il cursore in basso di una linea
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Quando il cursore è sulla linea in basso le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:<ol style="list-style-type: none">1- Modo sovrascrittura: il cursore si muove portandosi, sulla stessa colonna, sulla riga superiore.2- Scorrimento verticale: I valori visualizzati sulla linea in basso scorrono sulla linea in alto e la linea in basso viene cancellata. Il cursore rimane nella stessa posizione.3- Scorrimento orizzontale: Il cursore non si muove.
[Default]	
[Riferimento]	ESC DC1, ESC DC2, ESC DC3
[Esempio]	

HOM

[Nome]	Muove il cursore display nella posizione di partenza	
[Formato]	ASCII	HOM
	Hex	0B
	Decimale	11
[Descrizione]	Muove il cursore in alto a sinistra della liena superiore (posizione di partenza)	
[Note]	La posizione di partenza indica la prima colonna della linea superiore.	
[Default]		
[Riferimento]		
[Esempio]		

CLR

[Nome]	Cancella il display	
[Formato]	ASCII	CLR
	Hex	0C
	Decimale	12
[Descrizione]	Cancella tutti i caratteri visualizzati.	
[Note]	• Dopo aver eseguito il comando il cursore si porta nella posizione di partenza	
[Default]		
[Riferimento]		

CR

[Nome]	Muove il cursore display in alto a sinistra	
[Formato]	ASCII	CR
	Hex	0D
	Decimale	13
[Descrizione]	Muove il cursore nella posizione in alto a sinistra sulla linea corrente.	
[Note]		
[Default]		
[Riferimento]		
[Esempio]		

3. ELENCO FUNZIONI

CAN

[Nome]	Cancella la linea dove è il cursore.	
[Formato]	ASCII	CAN
	Hex	18
	Decimale	24
[Descrizione]	Cancella il contenuto della linea dove è posizionato il cursore	
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Dopo aver eseguito il comando il cursore si porta nella posizione in alto a sinistra della linea corrente.	
[Default]		
[Riferimento]		
[Esempio]		

ESC DC1

[Nome]	Seleziona il modo di sovrascrittura	
[Formato]	ASCII	ESC DC1
	Hex	1B 11
	Decimale	27 17
[Descrizione]	Seleziona modo di sovrascrittura come il modo di visualizzazione schermo.	
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Nel modo sovrascrittura, il codice carattere entra muovendo il cursore tutto a sinistra della linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea superiore, e tutto a sinistra della linea superiore quando il cursore è tutto a destra nella linea inferiore.• Questo modo è selezionato quando si accende la tastiera.• Selezionando il modo sovrascrittura cancella il modo di scorrimento verticale e orizzontale.• Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.	
[Default]		
[Riferimento]	ESC DC2, ESC DC3	
[Esempio]		

ESC DC2

[Nome]	Seleziona il modo di scorrimento verticale	
[Formato]	ASCII	ESC DC2
	Hex	1B 12
	Decimale	27 18
[Descrizione]	Seleziona modo di scorrimento verticale come modo di visualizzazione schermo.	
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Nel modo di scorrimento verticale, il codice carattere entra muovendo il	

cursore tutto a sinistra della linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea superiore, i caratteri visualizzati scorrono dalla linea superiore alla linea inferiore e cancellano la linea inferiore quando il cursore è tutto a destra nella linea inferiore. In questo momento, il cursore si muove tutto a sinistra della linea inferiore.

- Selezionando il modo di scorrimento verticale cancella il modo di sovrascrittura e di scorrimento orizzontale.
- Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.

[Default]

[Riferimento] **ESC DC1, ESC DC3**

[Esempio]

ESC DC3

[Nome] **Seleziona il modo di scorrimento orizzontale**

[Formato]	ASCII	ESC	DC3
	Hex	1B	13
	Decimale	27	19

[Descrizione] Seleziona modo di scorrimento orizzontale come modo di visualizzazione schermo.

- [Note]
- Nel modo di scorrimento orizzontale, il codice carattere entra scorrendo tutti i caratteri visualizzati (inclusi virgole e periodi) di un carattere a sinistra, poi visualizza il nuovo carattere tutto a destra (quando il cursore è tutto a destra di nessuna linea)
 - Selezionando il modo di scorrimento orizzontale cancella il modo di sovrascrittura e di scorrimento verticale.
 - Eccetto quando il cursore è tutto a destra, il codice carattere entra muovendo il cursore di un carattere verso destra dopo aver visualizzato il carattere.

[Default]

[Riferimento] **ESC DC1, ESC DC2**

[Esempio]

ESC % n

[Nome] **Seleziona / Cancella set di caratteri definito dall'utente**

[Formato]	ASCII	ESC	%	n
	Hex	1B	25	n
	Decimale	27	37	n

[Intervallo] $0 \leq n \leq 1$

[Descrizione] Seleziona o cancella il set di caratteri definito dall'utente.

- [Note]
- Quando $n = 1$, i set di caratteri definiti dall'utente sono selezionati. Quan-

3. ELENCO FUNZIONI

do il set di caratteri definiti dall'utente non è definito usando il comando ESC & il set di carattere interno è visualizzato.

- Quando $n = 0$ il set di caratteri definito dall'utente viene cancellato, viene selezionato automaticamente il set di caratteri interno. In questo caso, il comando non ha effetto sulla selezione caratteri definiti dall'utente che ha oltremodo già definito usando il comando ESC &.

- Questo comando non ha effetto sui caratteri già visualizzati.

[Default] n=0
 [Riferimento] **ESC &**
 [Esempio]

ESC & s n m [a [p]s x a] (m - n +1)

[Nome] **Definisce caratteri programmabili dall'utente.**

[Formato] ASCII ESC & s n m [a [p] s x a] m - n + 1
 Hex 1B 26 s n m [a [p1 p2 ...ps] x a] m - n + 1
 Decimale 27 37 s n m [a [p] s x a] m - n + 1

[Intervallo] s = 1
 $32 \leq n \leq m \leq 126$
 $0 \leq a \leq 5$
 $0 \leq p1 \dots ps \times a \leq 255$

[Descrizione] Definisce i caratteri programmabili dall'utente.

- s definisce il numero di byte in senso verticale.
- n specifica il codice del carattere di inizio per la definizione e m il codice finale. Quando solo un carattere è definito si usa $n = m$.
- Quattro caratteri possono essere definiti attraverso codice carattere 20H (32) e 7EH (126) nella tabella codice caratteri.
- a definisce il numero di dot nella direzione orizzontale. Quando $a < 5$, i dot rimanenti nel lato destro della definizione caratteri sono riempiti con gli spazi
- p1pk sono i dot dati definiti per i caratteri. Questi indicano i modelli per i dot nella direzione orizzontale dal lato sinistro.
- I numeri dei dati sono definiti da s x a. Quando per la comunicazione dei dati sono specificati 8 bits, il bit più significativo viene ignorato.

[Note] • I caratteri programmati dall'utente sono determinati, essi rimangono effettivi fino alla loro ridefinizione data dall' esecuzione del comando ESC @ o dallo spegnimento della macchina.

- Quando solo i caratteri programmati dall'utente sono definiti e non sono selezionati utilizzando il comando ESC %, non sono visualizzabili.

[Default]

[Riferimento] **ESC %, ESC ?**

[Esempio]

ESC * n

[Nome]	Regolazione luminosità			
[Formato]	ASCII	ESC	*	n
	Hex	1B	2A	n
	Decimale	27	42	n
[Intervallo]	$1 \leq n \leq 6$			
[Descrizione]	Regola la luminosità della fluorescenza del display. n seleziona la percentuale di luminosità come segue:			

n	Luminosità
1	20%
2	40%
3	60%
4	100%
5	Dissolvenza negativa
6	Dissolvenza positiva

[Note]	
[Default]	n = 4
[Riferimento]	
[Esempio]	

ESC = n

[Nome]	Seleziona il dispositivo periferico.			
[Formato]	ASCII	ESC	=	n
	Hex	1B	3D	n
	Decimale	27	61	n
[Intervallo]	$1 \leq n \leq 2, 31 \leq n \leq 32$			
[Descrizione]	Seleziona il dispositivo al quale l'host computer invia i dati, utilizzando n come segue:			

n	Funzione
1, 31	Seleziona la stampante
2, 32	Seleziona il display

[Note]	<ul style="list-style-type: none"> • Quando la stampante è stata selezionata con n =1, tutti i dati dall'host computer vengono trasmessi alla stampante tramite il display. • Quando il customer display è stato selezionato con n =2, tutti i dati dall'host computer vengono elaborati all'interno del display e nessun dato
--------	--

3. ELENCO FUNZIONI

viene trasmesso alla stampante.

[Default] n = 2
[Riferimento]
[Esempio]

ESC ? n

[Nome] **Cancella i caratteri definiti dall'utente.**

[Formato] ASCII ESC ? n
Hex 1B 3F n
Decimale 27 63 n

[Intervallo] $32 \leq n \leq 126$

[Descrizione] Cancella i caratteri definiti dall'utente.

[Note]

- Questo comando cancella il pattern definito per il codice di carattere specificato da n . Dopo aver cancellato i caratteri definiti dall'utente, viene stampato il pattern corrispondente ai caratteri interni.
- Se il codice specificato è trasmesso dopo il pattern è cancellato da questo comando, viene visualizzato il codice interno.
- Se il codice specifico carattere non è definito, questo comando viene ignorato
- Questo comando non ha effetto su caratteri già visualizzati.
- Se il carattere definito dall'utente non è stato definito per quello specifico codice di carattere, la stampante ignora questo comando.

[Default]
[Riferimento] **ESC &**
[Esempio]

ESC @

[Nome] **Inizializza il display.**

[Formato] ASCII ESC @
Hex 1B 40
Decimale 27 64

[Descrizione] Resetta i vari settaggi del display riportandolo ai valori iniziali.

[Note]

- I settaggi software sono resettati dai loro valori di accensione.

[Default]
[Riferimento]
[Esempio]

ESC Q A ... CR

[Nome]	Setta modo di visualizzazione stringa, scrivi stringa sulla linea superiore					
[Formato]	ASCII	ESC	Q	A	(n) x 20	CR
	Hex	1B	51	41	(n) x 20	0D
	Decimale	27	81	65	(n) x 20	13
[Descrizione]	Setta modo di visualizzazione stringa, scrivi stringa sulla linea superiore.					
[Note]						
[Default]						
[Riferimento]						
[Esempio]						

ESC Q B ... CR

[Nome]	Setta modo di visualizzazione stringa, scrivi stringa sulla linea inferiore					
[Formato]	ASCII	ESC	Q	B	(n) x 20	CR
	Hex	1B	51	42	(n) x 20	0D
	Decimale	27	81	66	(n) x 20	13
[Descrizione]	Setta modo di visualizzazione stringa, scrivi stringa sulla linea inferiore.					
[Note]						
[Default]						
[Riferimento]						
[Esempio]						

ESC Q D ... CR

[Nome]	Messaggio linea superiore scorrimento continuo					
[Formato]	ASCII	ESC	Q	D	(n) x 20	CR
	Hex	1B	51	44	(n) x 20	0D
	Decimale	27	81	68	(n) x 20	13
[Intervallo]	m < 40					
[Descrizione]	Messaggio linea superiore scorrimento continuo					
[Note]						
[Default]						
[Riferimento]						
[Esempio]						

3. ELENCO FUNZIONI

ESC [A

[Nome]	Muove il cursore display in alto
[Formato]	ASCII ESC [A Hex 1B 5B 41 Decimale 27 91 65
[Descrizione]	Muove il cursore in alto di una linea
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Quando il cursore è sulla linea in basso le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:<ol style="list-style-type: none">1- Modo sovrascrittura: il cursore si muove portandosi, sulla stessa colonna, sulla riga superiore.2- Scorrimento verticale: I valori visualizzati sulla linea in basso scorrono sulla linea in alto e la linea in basso viene cancellata. Il cursore rimane nella stessa posizione.3- Scorrimento orizzontale: Il cursore non si muove.
[Default]	
[Riferimento]	
[Esempio]	

ESC [B

[Nome]	Muove il cursore display in basso
[Formato]	ASCII ESC [B Hex 1B 5B 42 Decimale 27 91 66
[Descrizione]	Muove il cursore in basso di una linea
[Note]	<ul style="list-style-type: none">• Quando il cursore è sulla linea in basso le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue:<ol style="list-style-type: none">1- Modo sovrascrittura: il cursore si muove portandosi, sulla stessa colonna, sulla riga superiore.2- Scorrimento verticale: I valori visualizzati sulla linea in basso scorrono sulla linea in alto e la linea in basso viene cancellata. Il cursore rimane nella stessa posizione.3- Scorrimento orizzontale: Il cursore non si muove.
[Default]	
[Riferimento]	
[Esempio]	

ESC [C

[Nome]	Muove il cursore display a destra			
[Formato]	ASCII	ESC [C	
	Hex	1B	5B	43
	Decimale	27	91	67
[Descrizione]	Muove il cursore di una posizione/carattere a destra			
[Note]	<ul style="list-style-type: none"> • Quando il cursore è tutto a destra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue: <ol style="list-style-type: none"> 1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga in basso. Quando è tutto a destra della riga in basso, il cursore si muove portandosi tutto a sinistra della riga in alto. 2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a destra della riga sopra, il cursore si muove portandosi tutto sulla sinistra della riga. Quando è tutto a destra della riga in basso, la visualizzazione della linea inferiore scorre alla linea superiore contemporaneamente la linea inferiore viene cancellata. In questo momento il cursore si muove all'estremità sinistra della linea in basso. 3- Scorrimento orizzontale: Tutti i caratteri sulla linea corrente scorrono di un posizione verso sinistra. il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a destra viene cancellata. 			
[Default]				
[Riferimento]				
[Esempio]				

ESC [D

[Nome]	Muove il cursore display a sinistra			
[Formato]	ASCII	ESC [D	
	Hex	1B	5B	44
	Decimale	27	91	68
[Descrizione]	Muove il cursore di una posizione/carattere a sinistra			
[Note]	<ul style="list-style-type: none"> - Quando il cursore è tutto a sinistra sulla linea, le operazioni di questo comando, sul display, eseguono quanto segue: <ol style="list-style-type: none"> 1- Modo sovrascrittura: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga inferiore, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, il cursore si muove portandosi tutto a destra della riga in basso. 2- Scorrimento verticale: quando il cursore è posizionato tutto a sinistra della riga in bassa, il cursore si muove portandosi tutto sulla destra della riga sopra. Quando è tutto a sinistra della riga superiore, la visualizzazione dalla linea superiore scorre alla linea inferiore contemporaneamente la linea superiore viene cancellata. in questo momento il cursore si muove all'estremita destra della linea in alto. 			

3. ELENCO FUNZIONI

3- Scorrimento orizzontale: Tutti i caratteri sulla linea corrente scorrono di una posizione verso destra. Il cursore non si muove ma l'area dei caratteri a sinistra viene cancellata.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

ESC [H

[Nome] **Muove il cursore display nella posizione di partenza**

[Formato] ASCII ESC [H
Hex 1B 5B 48
Decimale 27 91 72

[Descrizione] Muove il cursore in alto a sinistra della linea superiore (posizione di partenza)

[Note] La posizione di partenza indica la prima colonna della linea superiore.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

ESC [L

[Nome] **Muove il cursore display in alto a sinistra**

[Formato] ASCII ESC [L
Hex 1B 5B 4C
Decimale 27 91 76

[Descrizione] Muove il cursore nella posizione in alto a sinistra sulla linea corrente.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

ESC [R

[Nome] **Muove il cursore display in alto a destra**

[Formato] ASCII ESC [R
Hex 1B 5B 52
Decimale 27 91 82

[Descrizione] Muove il cursore nella posizione in alto a destra sulla linea corrente.

[Note]

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

ESC f n

[Nome]	Seleziona il set di caratteri internazionali.		
[Formato]	ASCII	ESC	f n
	Hex	1B	66 n
	Decimale	27	102 n
[Intervallo]	$0 \leq n \leq 10$		
[Descrizione]	Seleziona il set di caratteri internazionali settando <i>n</i> come nella seguente tabella:		

n	Set di caratteri
0	U.S.A.
1	Francia
2	Germania
3	Gran Bretagna
4	Danimarca I
5	Svezia
6	Italia
7	Spagna
8	Giappone
9	Norvegia
10	Danimarca II

[Default]	n = 0
[Riferimento]	
[Esempio]	

ESC I x y

[Nome]	Muove il cursore display nella posizione specifica		
[Formato]	ASCII	ESC I	x y
	Hex	1B 6C	x y
	Decimale	27 108	x y
[Intervallo]	$1 \leq x \leq 20$ $y = 1, 2$		
[Descrizione]	Muove il cursore alla "x" colonna e alla "y" linea.		
[Note]	Se un valore eccede all'intervallo specificato per il valore x (colonne) e/o per il valore y, questo comando è ignorato e il cursore non si muove.		
[Default]			

3. ELENCO FUNZIONI

[Riferimento]

[Esempio]

US B

[Nome] **Muove il cursore display in fondo**

[Formato] ASCII US B
Hex 1F 42
Decimale 31 66

[Descrizione] Muove il cursore nella posizione in fondo.

[Note] la posizione in fondo indica la ventesima colonna dell'ultima linea.

[Default]

[Riferimento]

[Esempio]

Blank page

4. SPECIFICHE TECNICHE

4.1 SPECIFICHE TECNICHE

La tabella 4.1 riporta le principali caratteristiche tecniche.

(Tab.4.1)

Specifiche display		
Metodo di visualizzazione	Display a cristalli liquidi retroilluminato	
Numero di caratteri	40 (20 colonne x 2 linee)	
Colore retroilluminazione	Verde	
Specifiche carattere		
Tipo carattere	Alfanumerico	96
	Set di caratteri internazionali	12
Font carattere	Matrice 5 x 8 dot	
Dimensione carattere (L x H)	6 mm x 9.66 mm	
Punto carattere	7.2 mm x 10.98 mm	
Spazio tra i caratteri	1.2 mm	
Spazio tra le righe	1.32 mm	
Specifiche elettriche		
Tensione di alimentazione	11 ÷ 26 Vdc ± 10%	
Corrente	0.18A (Mono faccia) 0.3A (Doppia faccia)	
Condizioni ambientali		
Temperatura di funzionamento	0°C ÷ 50°C	
Umidità relativa	10% ÷ 85% senza condensa	
Temperatura di stoccaggio/ Umidità	-20 °C ÷ +70 °C / 10% ÷ 90%	
Interfacce disponibili	Seriale RS232 / TTL e Pass through	
Baud rate	600 ÷ 38400	
Emulazioni	ESC/POS, CD5220	
Affidabilità		
MTBF	68509 ore	
Standard di conformità		
Sicurezza elettrica	73/23/CEE - Direttiva Bassa Tensione	
	EN60950	
Compatibilità Elettromagnetica	89/336/CEE- Direttiva compatibilità EMC	
	EN55024	
	EN55022 class B	
Prove climatiche	IEC 68-2	

4. SPECIFICHE TECNICHE

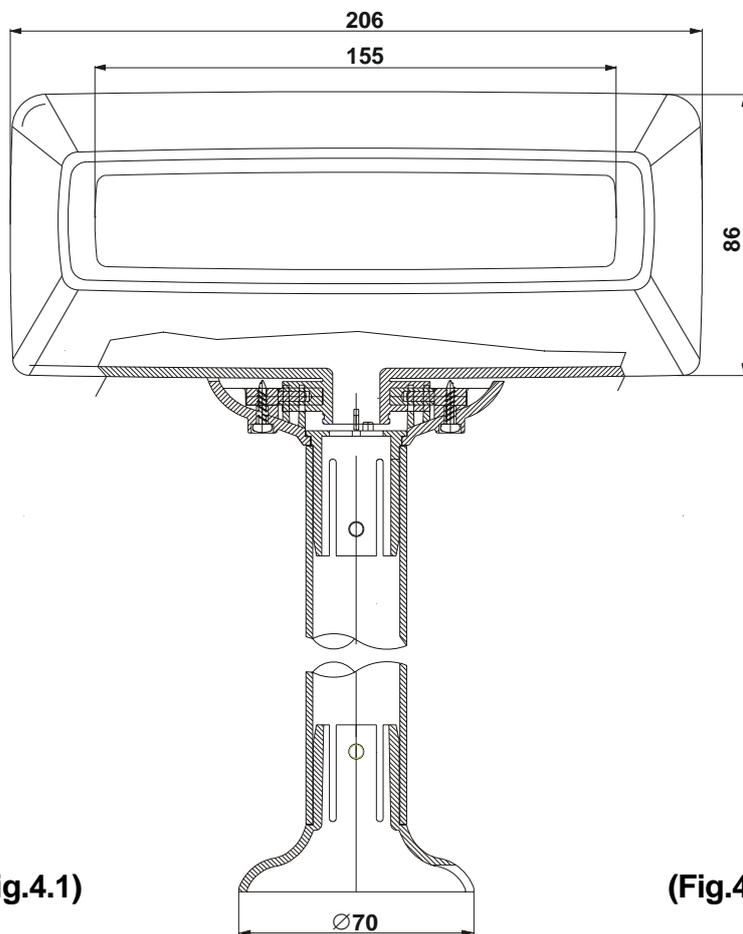
Specifiche meccaniche	
Angolo vista	8 ÷ 35 °
Angolo di rotazione	360°
Angolo di inclinazione	5°

4. SPECIFICHE TECNICHE

4.2 DIMENSIONI

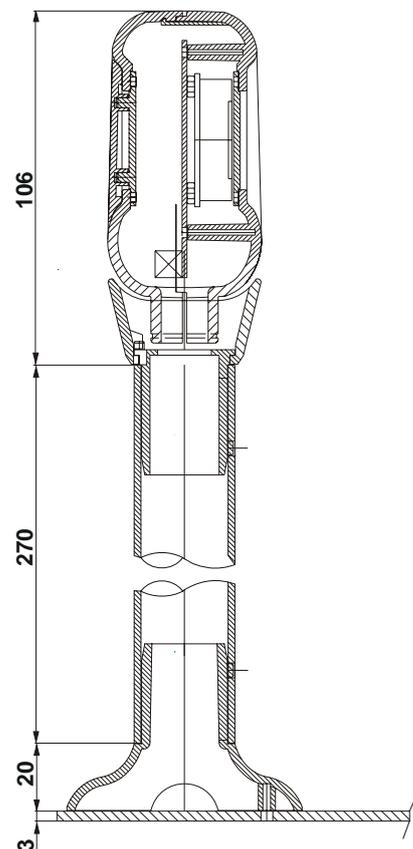
Nelle seguenti figure sono riportate le dimensioni del Customer Display Monofaccia.

Vista Frontale



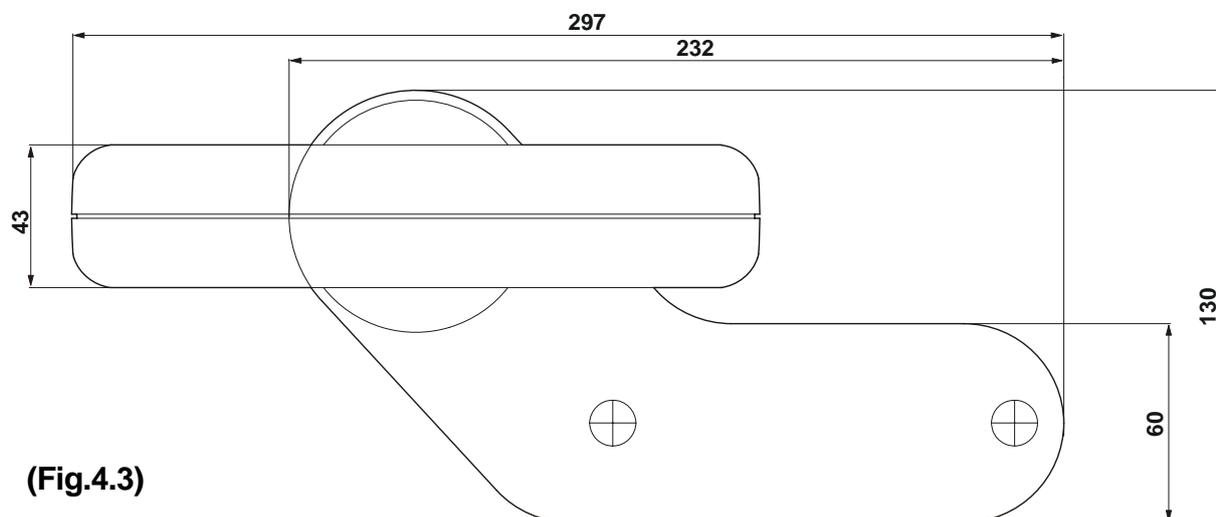
(Fig.4.1)

Vista laterale in sezione



(Fig.4.2)

Vista superiore

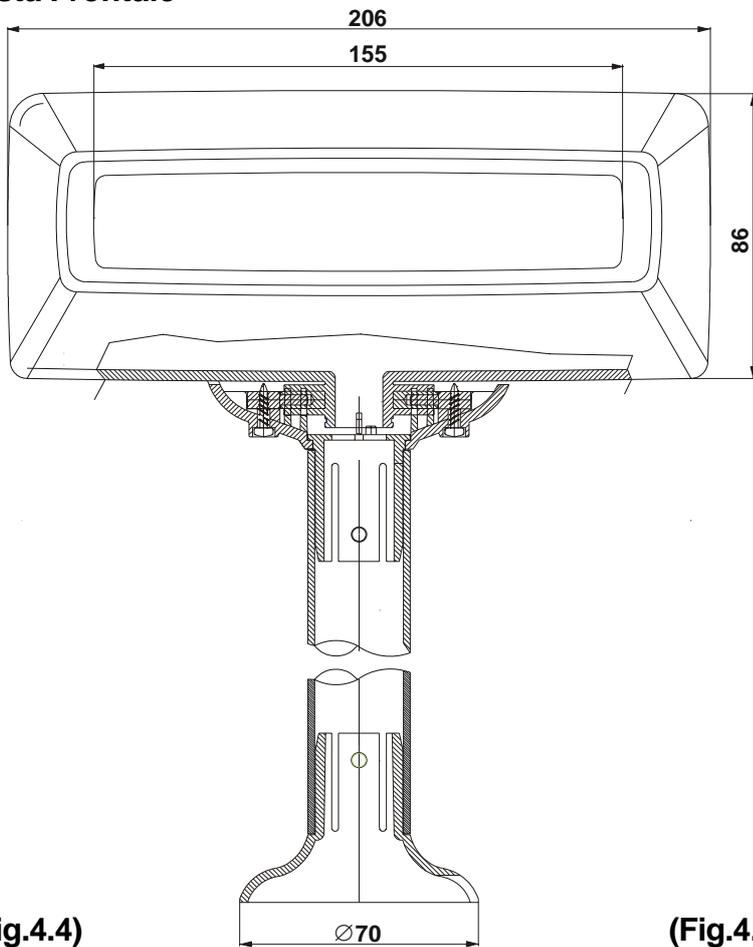


(Fig.4.3)

4. SPECIFICHE TECNICHE

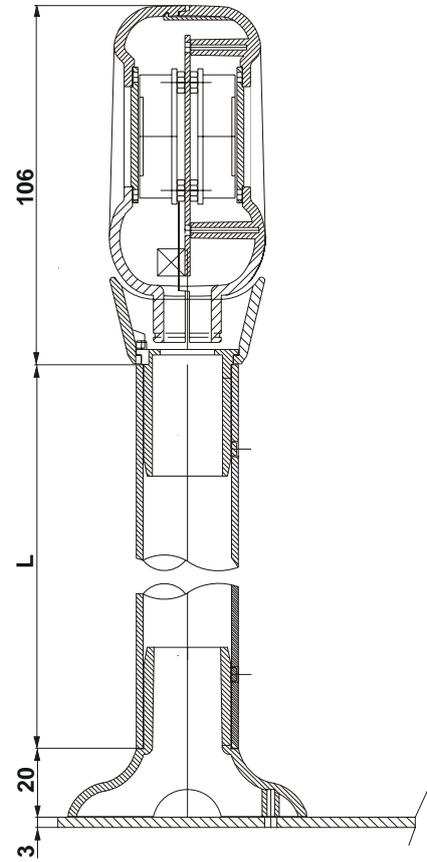
Nelle seguenti figure sono riportate le dimensioni del Customer Display Doppia faccia.

Vista Frontale



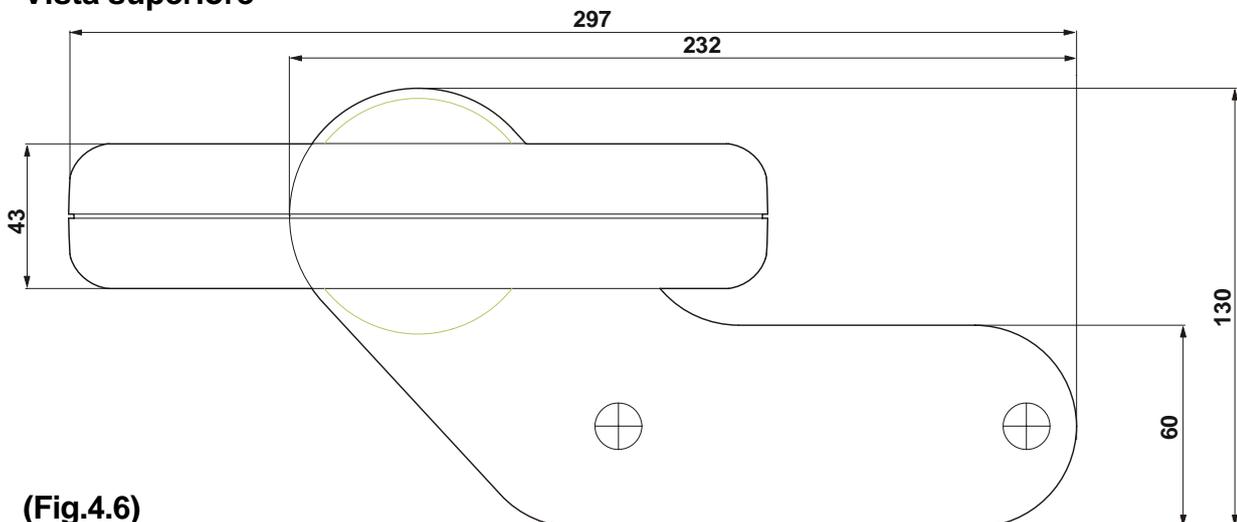
(Fig.4.4)

Vista laterale in sezione



(Fig.4.5)

Vista superiore



(Fig.4.6)

5. SERIE DI CARATTERI

5.1 SET DI CARATTERI

Nella figura 5.1 viene riportato il set di caratteri.

(Fig.5.1)

Upper 4 bit Lower 4 bit	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
1	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!	!
2	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
3	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#
4	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
5	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
6	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&	&
7	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'	'
8	((((((((((((((
9))))))))))))))
A	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
B	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
C	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,
D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
E
F	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Blank page

A.1 ACCESSORI

A.1.1 Kit Stand alone per customer display

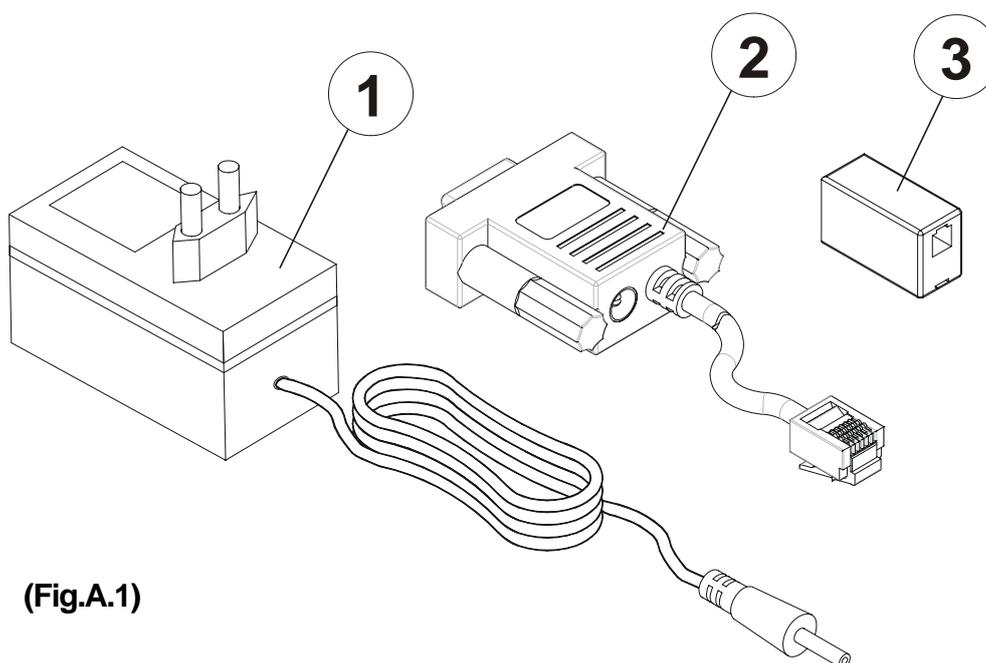
È disponibile un kit per la versione stand alone x customer display.

PCXSP-CDKUBE

Kit stand alone x customer display

Il kit è composto da (vedi fig. A.1) :

- Adattatore(1);
- Cavo seriale x dsplay (2);
- adattatore x reti F/F RJ45 (3).



(Fig.A.1)

Specifiche adattatore a 230Vac

Specifiche di Ingresso	
Tensione di ingresso	230 Vac
Frequenza di ingresso	50 Hz

(Tab.A.1)

Specifiche di Uscita	
Tensione di uscita	18Vdc

Istruzioni di collegamento

Per collegare il kit fare riferimento alla fig. A.2 e procedere nel seguente modo :

- collegare il connettore jack dell'adattatore nel connettore jack del cavo seriale e la spina dell'adattatore all'alimentazione di rete;
- collegare il connettore RJ45 del cavo seriale all'adattatore x reti;
- collegare il connettore RJ45 del display all'adattatore x reti.

(Fig.A.2)

