

Formula[®]

The Bar Code Solutions

Formula 720

STANDARD MODE



ITALIANO



IDWare S.r.l. - a Datalogic Group Company

Via Guglielmo Marconi 161 - 31021 Mogliano Veneto (TV) - Italy

Tel. (int+) 041-598 6511 - Fax (int+) 041-598 6550

Formula 720 - STANDARD MODE

Ed.: 08/98

Vers:V3R1

Codice: *600008983210*

TUTTI I DIRITTI RISERVATI

E' vietata qualsiasi riproduzione totale o parziale di questo manuale senza autorizzazione scritta della IDWare S.r.l. la quale si riserva inoltre il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

Sebbene questo manuale sia stato redatto con la massima cura, la IDWare S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni e per le conseguenze che ne potrebbero derivare.

Redatto e stampato a cura dell'ufficio Documentazione della IDWare S.r.l.



INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	1
1.1.	SCOPO DEL MANUALE	1
1.2.	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	1
2	DESCRIZIONE DEI PROGRAMMI.....	3
2.1.	PROGRAMMA 720.HEX.....	3
2.2.	PROGRAMMA DL.EXE.....	5
3	AVVERTENZE IMPORTANTI.....	7
4	USO E FUNZIONAMENTO.....	9
4.1.	ATTIVAZIONE DEL TERMINALE FORMULA	9
4.2.	CONFIGURAZIONE DEL TERMINALE FORMULA.....	10
4.2.1.	Configurazione Off-Line.....	12
4.2.2.	Configurazione On-Line.	16
4.2.3.	Parametri di configurazione.....	17
4.3.	UTILIZZO DEL TERMINALE FORMULA.....	49
4.3.1.	Utilizzo in STANDARD MODE	49
4.3.2.	Utilizzo in EAVESDROP CONNECTION.....	49
4.3.3.	Utilizzo in KEYBOARD EMULATION	50
4.4.	STRUTTURA DEL TRACCIATO RECORD	51
4.4.1.	Modifiche ai campi "date" e "time"	51
4.4.2.	Il campo "quantità"	53
4.4.3.	Il campo "Indirizzo"	54
4.5.	CONTROLLO SULLA LUNGHEZZA.....	55
4.6.	PERSONALIZZAZIONE DELLE SEGNALAZIONI ACUSTICHE.....	55
4.7.	MODIFICHE AL TEMPO DI SPEGNIMENTO " SW/OFF TIMEOUT"	55
4.8.	UTILIZZO DEI COMANDI DI CANCELLAZIONE.....	56
4.9.	TRASMISSIONE DATI.....	58
4.9.1.	Trasmissione dati tramite Radio Frequenza	58
4.9.2.	Trasmissione dati inserendo il terminale Formula nel cradle.....	62

INDICE

4.10. COMANDI DELL'HOST COMPUTER	67
4.10.1. Comandi dell'host computer	67
4.10.2. Messaggi di risposta del terminale.....	69
4.10.3. Visualizzazione del file dati su host computer.....	72
4.11. UTILIZZO DEL "MENU & COMMANDS BOOKLET"	73
4.12. UTILIZZO DEL KEYPAD E CREAZIONE DI UN KEYPAD PERSONALIZZATO	74
4.13. CREAZIONE DI ETICHETTE PERSONALIZZATE.....	75
4.14. UTILIZZO DEL CODICE "RETURN TO DEFAULT PARAMETERS"	76
5 INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI	77
A APPENDICE.....	82
B APPENDICE.....	85
C APPENDICE.....	87

Formula

1

INFORMAZIONI GENERALI

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dalla Systel International S.p.A. ed accompagna il dischetto contenente il programma 720.HEX.

Esso fornisce le informazioni necessarie per l'installazione e la programmazione del terminale Formula 720.

1.2. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Il programma 720.HEX viene sempre allegato al terminale Formula 720, oppure può essere parte integrante del pacchetto applicativo UTILITY TOOLS. Tale pacchetto applicativo contiene:

- nr. 1 dischetto contenente 2 programmi (720.HEX - DL.EXE),
- nr. 1 manuale di riferimento STANDARD MODE,
- nr. 1 dischetto contenente Systools,
- nr. 1 manuale di riferimento per Systools,
- nr. 1 dischetto contenente Smallnet,
- nr. 1 manuale di riferimento per Smallnet.

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

2.1. PROGRAMMA 720.HEX

Questo programma consente l'utilizzo del terminale Formula secondo tre diverse modalità:

- STANDARD MODE
- EAVESDROP CONNECTION
- KEYBOARD EMULATION

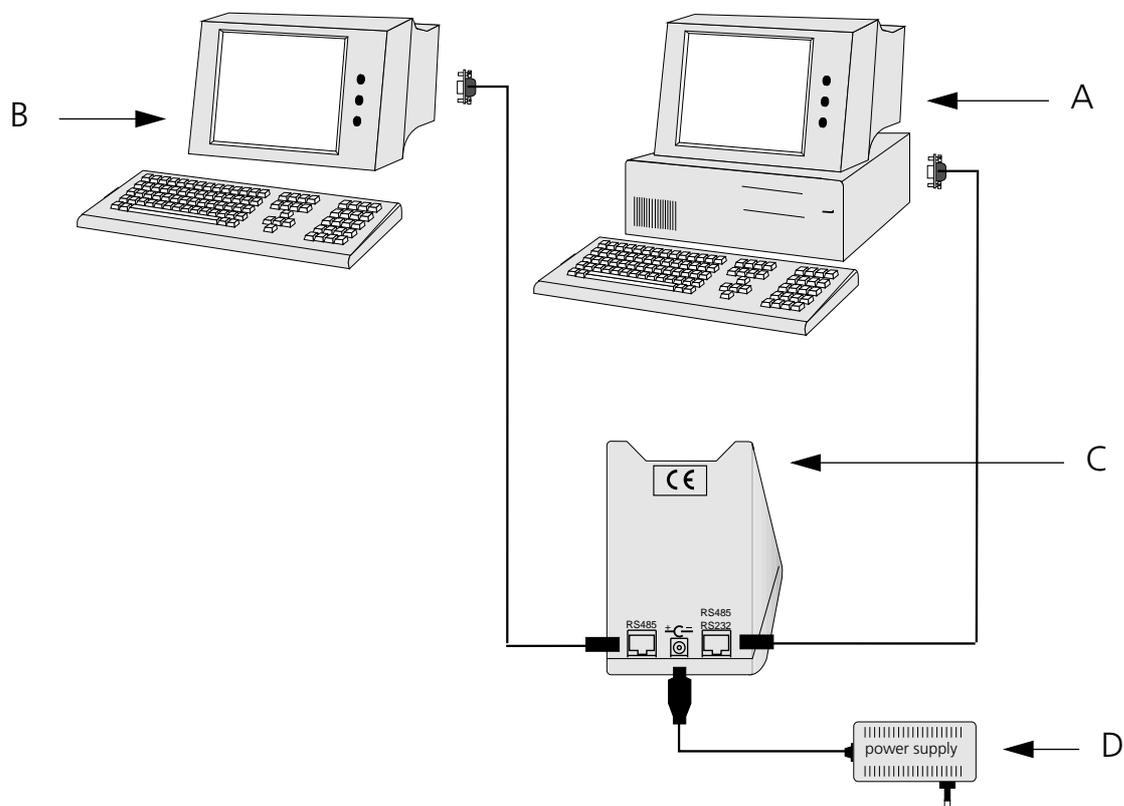
STANDARD MODE:

Contiene le funzioni necessarie per l'utilizzo di base ed è in grado di emulare le funzioni di terminali Formula di generazioni precedenti.

Questa modalità consente di memorizzare i dati acquisiti dal terminale Formula 720 in un formato record di default, permettendo all'utente di essere immediatamente operativo.

❑ EAVESDROP CONNECTION:

Consente lo scarico immediato dei dati nella rete al momento dell'inserimento del terminale Formula nel cradle.

**Legenda:**

A) Host computer
B) Videoterminale

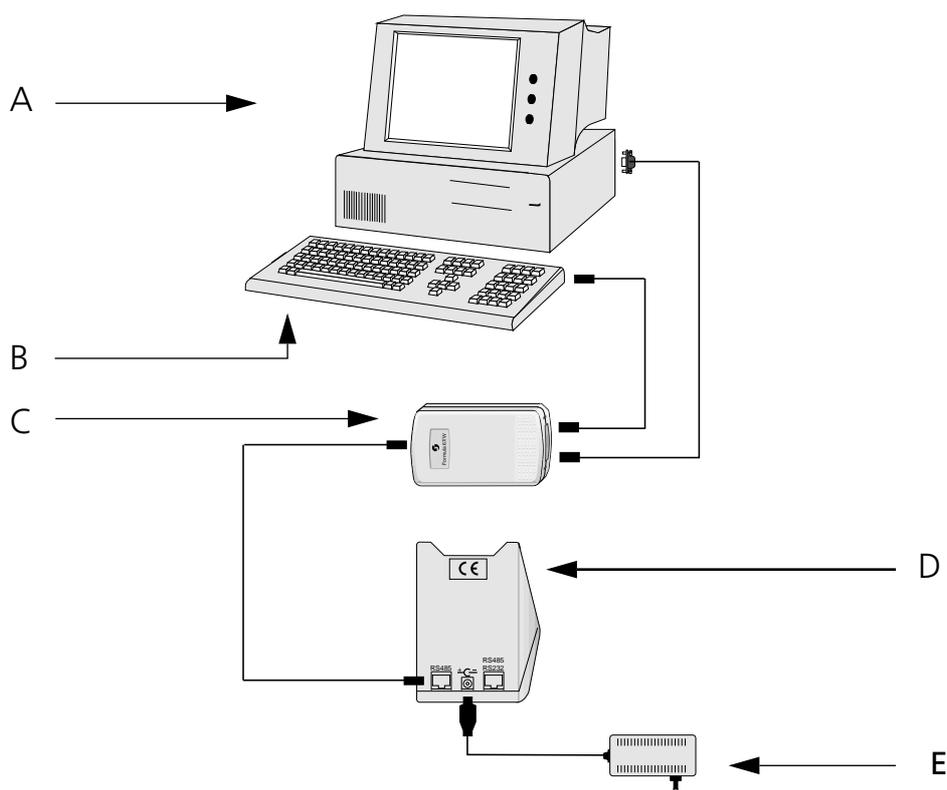
C) Cradle
D) Alimentatore

KEYBOARD EMULATION:

Permette di inviare i dati all'host computer passando attraverso un decodificatore wedge collegato alla tastiera del computer stesso.

Il decodificatore deve essere di tipo wedge ed il cradle può essere F951/RF/S, F951/E oppure F950/4/A/E. Se si utilizza un cradle F951/RF/W non è necessario il decodificatore in quanto è montato all'interno del cradle stesso.

Di seguito viene illustrato un esempio di collegamento in KEYBOARD EMULATION:

**Legenda:**

A) Host computer

B) Tastiera

C) Decodificatore wedge F67/W

D) Cradle F951/RF/S

E) Alimentatore

2.2. PROGRAMMA DL.EXE

Questo programma consente il caricamento sul terminale Formula del programma 720.HEX. Per maggiori informazioni consultare il manuale utente.

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

Formula

3

AVVERTENZE IMPORTANTI

- L'utente è responsabile di tutti i danni dovuti all'errato utilizzo delle indicazioni fornite nel manuale.
- Non utilizzare mai il carattere "\$" (dollaro) all'interno dei codici a barre con lunghezza uguale o inferiore a quattro caratteri utili.
- In fase di trasmissione dei dati all'host computer, adottare tutte le cautele necessarie, al fine di evitare interruzioni che potrebbero causare la perdita parziale o totale dei dati.

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

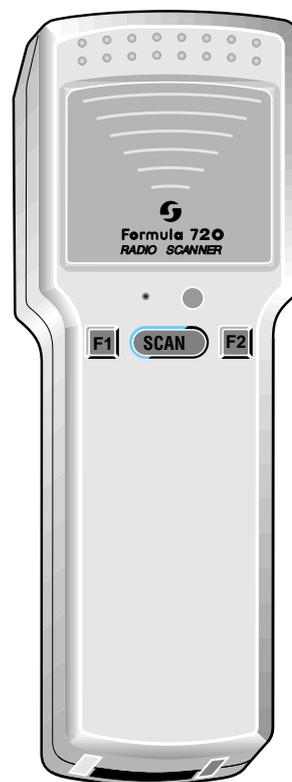
4.1. ATTIVAZIONE DEL TERMINALE FORMULA

Dopo aver caricato il programma 720.HEX nel terminale Formula (vedi paragrafo "Caricamento su terminale del programma applicativo" Manuale Utente), esso è predisposto per comunicare con F951/RF in modalità KEYBOARD EMULATION.

Alla prima accensione il terminale Formula esegue alcuni test ed emette una serie di segnalazioni acustiche al termine delle quali il terminale Formula attende l'introduzione del proprio indirizzo di stazione (vedi parametro "Station Address" descritto a pagina 30).

Il led acceso di colore giallo indica che non è ancora stato configurato lo Station Address.

Nel caso si desideri utilizzare il terminale Formula in modalità STANDARD MODE o EAVESDROP CONNECTION è necessario modificarne la configurazione.



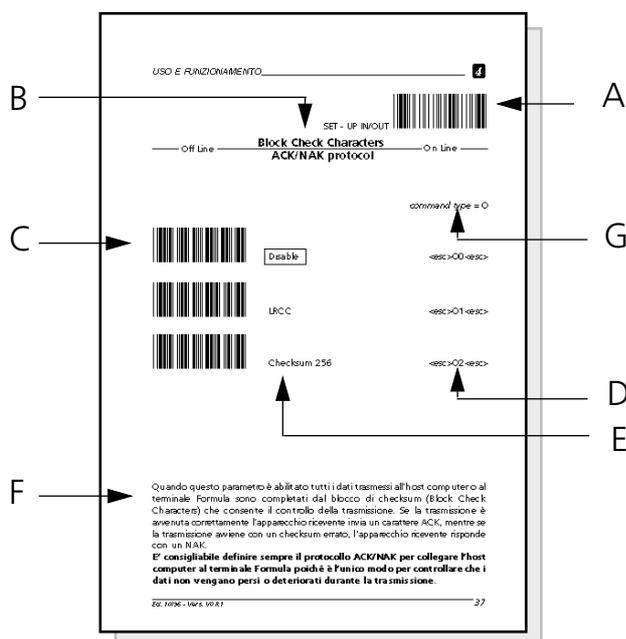
4.2. CONFIGURAZIONE DEL TERMINALE FORMULA

Utilizzando il programma 720.HEX è possibile configurare il terminale Formula a seconda delle necessità di utilizzo e dei parametri dell'host computer utilizzando i codici a barre indicati nel manuale "Menu & commands booklet", oppure, utilizzando le schede riportate in questo manuale a cominciare da pagina 21.

Di seguito illustriamo i due tipi di schede presenti in questo manuale per facilitarne l'utilizzo.

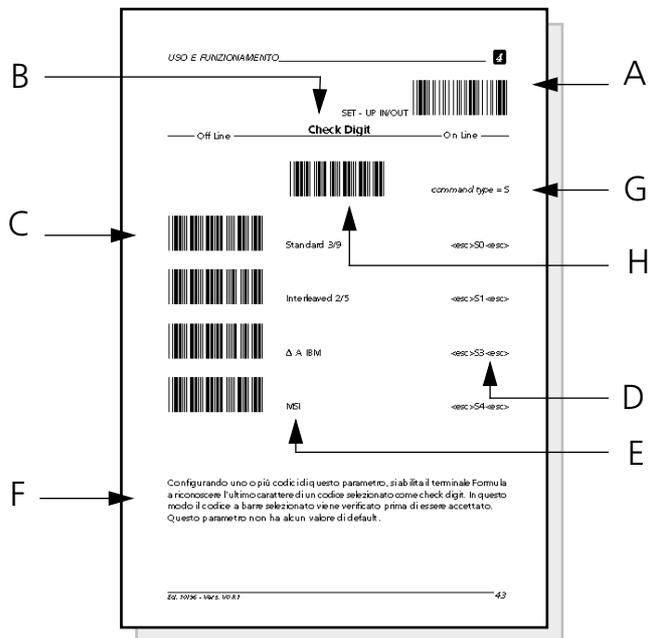
□ Legenda codici discreti:

- A) Codice Set-Up
- B) Nome Parametro
- C) Codice di parametrizzazione da utilizzare in configurazione Off-Line
- D) Comando da utilizzare in configurazione On-Line
- E) Significato del codice di parametrizzazione
- F) Informazioni sul parametro
- G) Command type.



❑ **Legenda codici continui:**

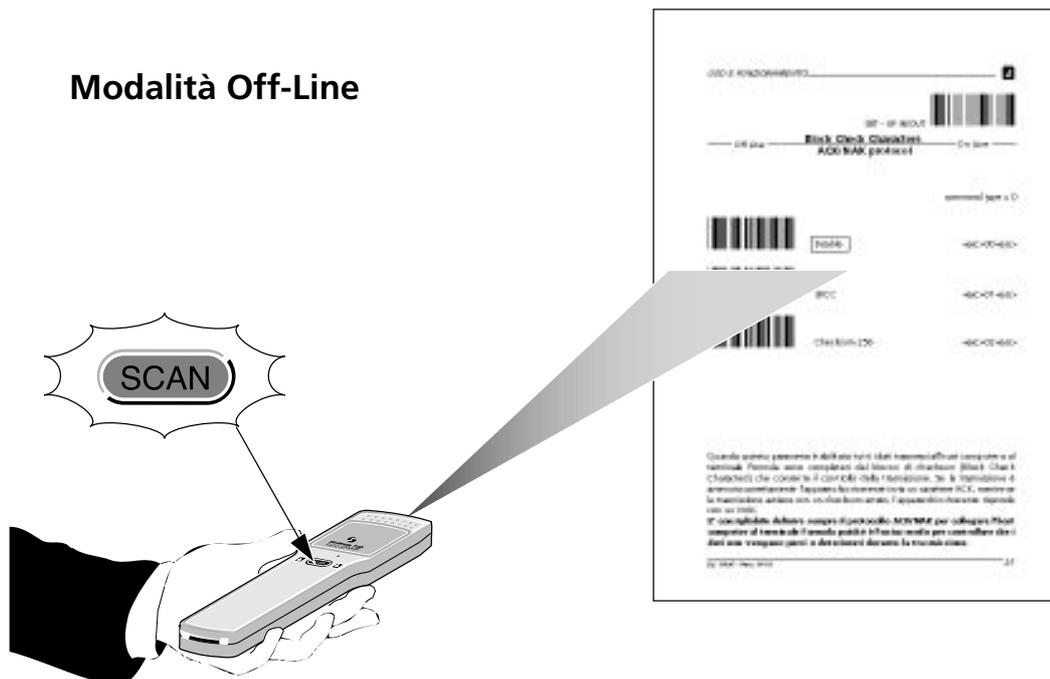
- A) Codice Set-Up
- B) Nome Parametro
- C) Codice di parametrizzazione da utilizzare in configurazione Off-Line
- D) Comando da utilizzare in configurazione On-Line
- E) Significato del codice di parametrizzazione
- F) Informazioni sul parametro
- G) Command type
- H) Codice Famiglia



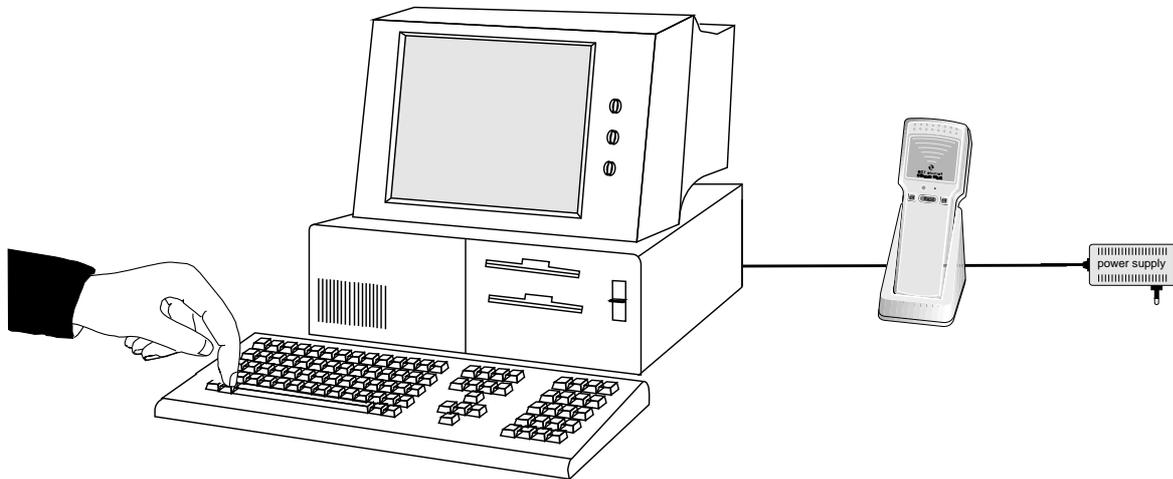
Nelle schede il valore di default del parametro, dove previsto, è indicato con un riquadro.

La configurazione del terminale Formula può essere effettuata secondo due diverse modalità:

Modalità Off-Line



Modalità On-Line



4.2.1. Configurazione Off-Line

Per entrare nella configurazione Off-Line effettuare la scansione del codice a barre di SET-UP che troverete su tutte le schede indicate in questo manuale o nel manuale "Menu & commands booklet".

Quattro segnali acustici indicano l'avvenuta scansione di tale codice e il led si accende di colore rosso. Da questo momento il terminale Formula accetta tutti i codici di configurazione.

Effettuare la scansione dei codici di parametrizzazione in funzione della modalità di utilizzo che si vuole ottenere.

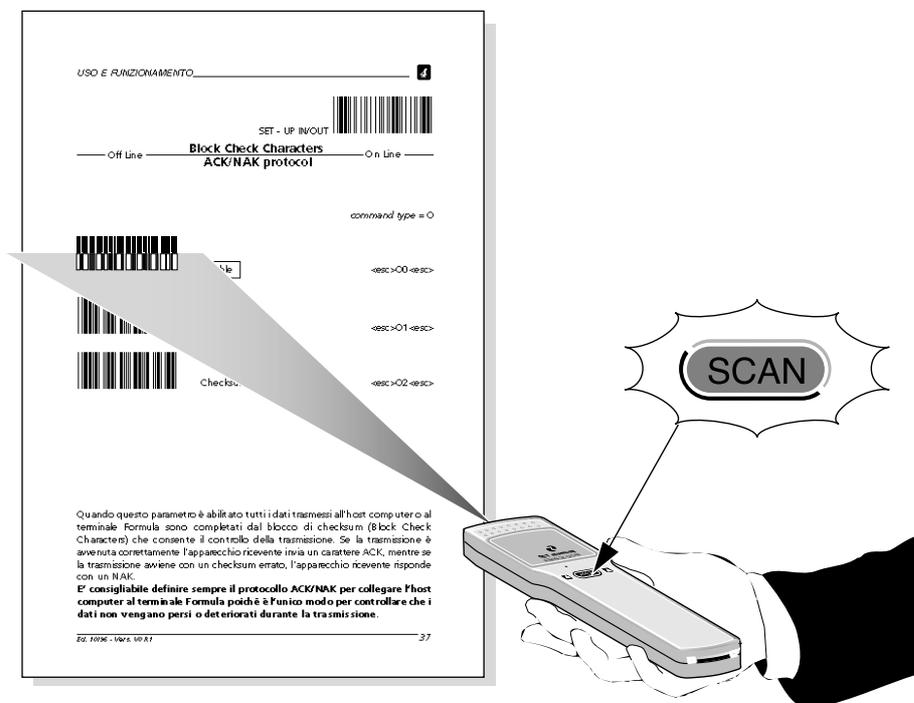
In fase di configurazione ad ogni errore il terminale emette tre segnali acustici di uguale tonalità, mentre, ad ogni configurazione corretta emette un solo segnale acustico.

Nella configurazione Off-Line esistono due categorie di codici a barre:

- **discreti**, sono quelli che richiedono la scansione di un codice di parametrizzazione per eseguire la configurazione desiderata;
- **continui**, sono quelli che richiedono la scansione del codice di famiglia e di uno o più codici di parametrizzazione.

❑ Come utilizzare i "codici discreti"

Entrare in configurazione Off-Line effettuando la scansione del codice SET-UP. Scegliere il parametro da configurare ed effettuare la scansione del codice di parametrizzazione corrispondente alle proprie esigenze.



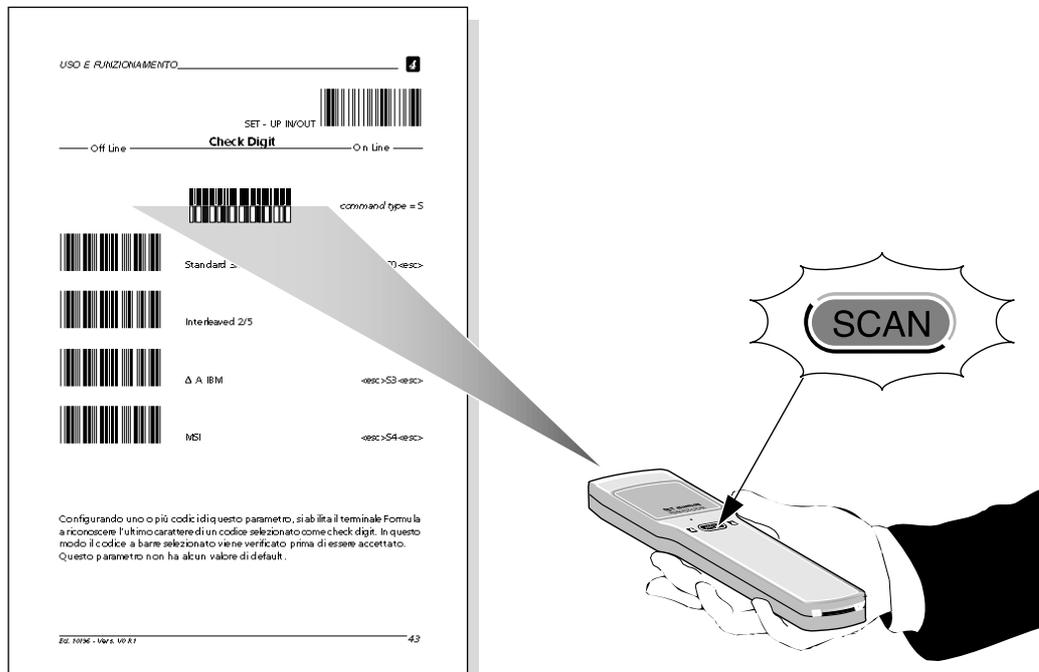
Se necessario, continuare la scelta dei parametri da configurare e la scansione dei relativi codici di parametrizzazione.

Nel caso in cui, configurando un parametro, si effettui la scansione di un codice di parametrizzazione non desiderato, è sufficiente ripetere la scansione del codice di parametrizzazione corretto.

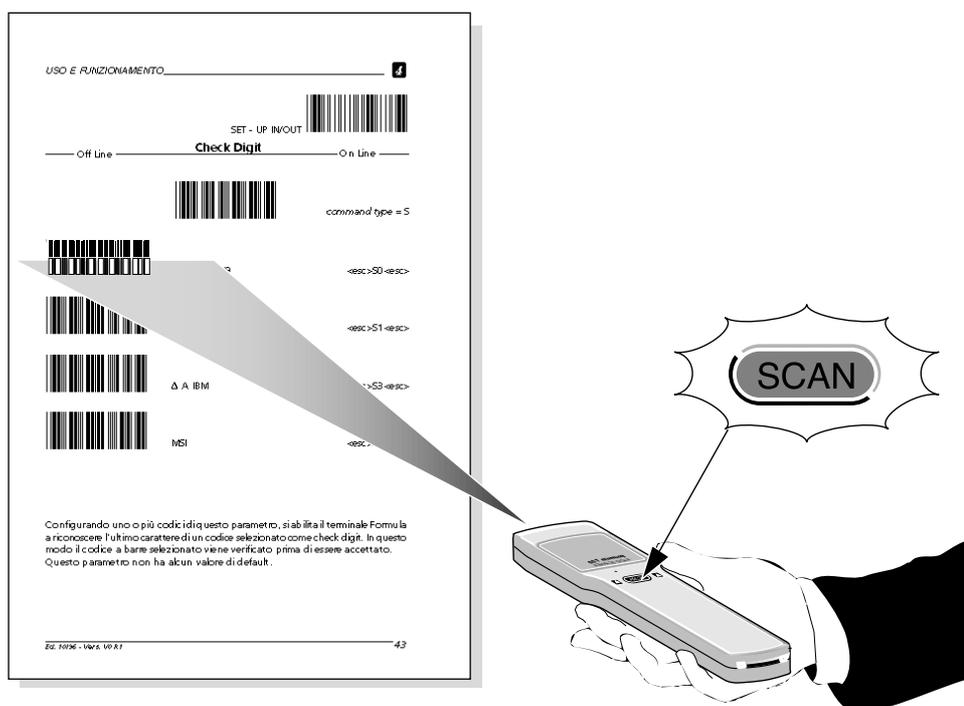
E' sempre necessario terminare la configurazione del terminale Formula attraverso una seconda scansione del codice SET-UP.

❑ Come utilizzare i "codici continui"

Entrare nella configurazione Off-Line effettuando la scansione del codice SET-UP.
Scegliere la famiglia di parametri da configurare ed effettuare la scansione del corrispondente codice famiglia.



Effettuare la scansione dei codici di parametrizzazione che si vogliono configurare.



Nel caso in cui, configurando un parametro, dopo aver acquisito il codice famiglia, si effettui la scansione di un codice di parametrizzazione non desiderato, è sufficiente ripetere la scansione del codice di parametrizzazione corretto.

**ATTENZIONE**

Nel caso della famiglia BARCODE TYPE e CHECK DIGIT è possibile abilitare contemporaneamente più parametri attraverso la scansione dei relativi codici di parametrizzazione, quindi, nel caso in cui si effettui la scansione di un codice di parametrizzazione non desiderato, è necessario valutare se mantenere l'aggiunta oppure ripristinare il parametro alla configurazione di default. In tal caso è necessario effettuare la doppia scansione del codice famiglia del parametro interessato.

Se necessario, effettuare la scansione dei codici a barre di altre famiglie e configurarne i relativi parametri. In ogni modo, è sempre necessario terminare la configurazione del terminale Formula attraverso una seconda scansione del codice SET UP.

□ Come annullare l'intera configurazione senza cancellare i dati in memoria

Uscire dal modo di configurazione così come indicato in precedenza ed effettuare la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS nella colonna "Miscellaneous" del Menu & commands booklet.

Il terminale Formula è ora predisposto con i parametri di default.

4.2.2. Configurazione On-Line.

E' possibile configurare il terminale Formula in On-Line solo se si utilizza un cradle di tipo F951 o F951/4.

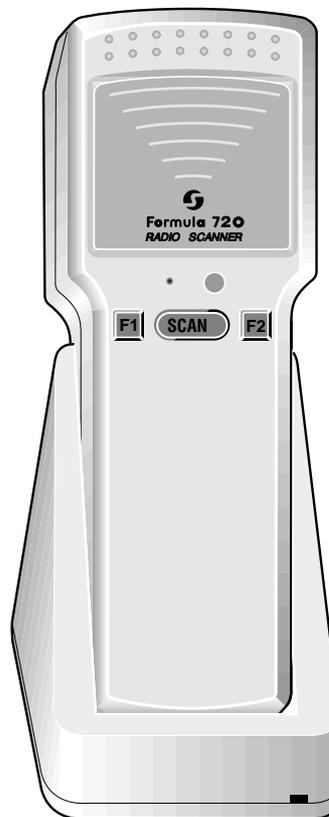
Per entrare nella configurazione On-Line assicurarsi del corretto collegamento dei dispositivi utilizzati e **valutare la corrispondenza dei parametri di comunicazione seriale tra PC e terminale Formula.**

Inserire il terminale Formula nel cradle, a questo punto è possibile procedere alla configurazione.

Per trasmettere i comandi di configurazione dall'host computer al terminale Formula, è necessario sviluppare un programma di comunicazione per la porta seriale, oppure si può installare e utilizzare SYSTOOLS nel proprio PC.

I comandi di configurazione vanno inviati al terminale Formula come gruppi di caratteri aventi come inizio e fine il tasto <esc> (ASCII 1B₁₆).

Il formato di comando è il seguente:



Start of Block	Station Address	<esc><command type><command data><esc>	End of Text	Block Check Characters	End of Block
 Command					

Il *command type* è un carattere alfanumerico che contraddistingue tutti i parametri. Nelle schede riportate in questo manuale, dove è possibile configurare i parametri in On-Line, viene indicato il corrispondente *command type*.

Il *command data* è un carattere alfanumerico. Nelle schede riportate in questo manuale, in alcuni casi esso è indicato con numerazione in base 16, è perciò necessario controllare nella tabella dei codici ASCII della tastiera utilizzata a quale carattere corrispondono.

ESEMPIO 1

Supponiamo di dover inviare un comando con *command type* R, e *command data* 2. Dopo aver premuto <esc> digitiamo R2 e poi di nuovo <esc>, la sintassi è:

<esc>R2<esc>

❑ Come annullare l'intera configurazione senza cancellare i dati in memoria

In modalità On-Line non è possibile annullare l'intera configurazione, per farlo è necessario entrare in configurazione Off-Line e procedere come indicato nel capitolo "Configurazione Off-Line" pagina 12.

4.2.3. Parametri di configurazione

Di seguito vengono riportate tre tabelle contenenti l'elenco dei parametri che si possono modificare a seconda del programma utilizzato e della modalità di funzionamento del terminale Formula.

E' necessario valutare quali funzioni del terminale Formula si vogliono definire, e procedere alla configurazione dei parametri che svolgono tali funzioni.

Funzione	Nome Parametro	Valore di default	Non è configurabile
Modo di comunicazione	reception mode	FULL DUPLEX	
Selezione interfaccia	interface	RS232	EAVERBOP
	baud rate	9600	
Formato di comunicazione	data bits	7	
	parity	MARK	
Criterio di comunicazione	x-onk-off		
	start of block		
	end of block		
Frame di comunicazione	station address	00	
	end of text	CRC DD 16	
Protocollo di comunicazione	ACK type	ACK (D 16)	
	NAK type	NAK (15 16)	
	barcode type		
Opzioni codice a barre	check digit		
	code size check		
	beep	ENABLE	
	minun	00	
	seconds	00	
Opzioni sistema	one	00	
	giorno	01	
	mea	01	
	anno	05	
	protocol type	STANDARD	STANDARD
Opzioni protocollo speciale	Transmission Mode	Transmit Immed	PROTOCOL
	Mark time	6.5 sec	

Legenda:

- A) Funzione che si vuole definire
- B) Nome dei parametri che svolgono la funzione
- C) Valore di default dei parametri (codici di parametrizzazione)
- D) Valore non configurabile dei parametri

Parametri configurabili utilizzando 720.HEX in modalità **STANDARD MODE**:

Funzione	Nome Parametri	Valori di default	Valori non configurabili
Modo di comunicazione	reception mode	FULL DUPLEX	
Selezione interfaccia	interface	RS 232	EAVESDROP
Formato di comunicazione	baud rate	9600	
	data bits	7	
	parity	MARK	
Criterio di comunicazione	x-on/x-off		
Frame di comunicazione	start of block		
	end of block		
	station address	00	
	end of text	CR(0D ₁₆)	
Protocollo di comunicazione	block check		
	ACK type	ACK (06 ₁₆)	
	NAK type	NAK (15 ₁₆)	
Opzioni codice a barre	barcode type	STANDARD 3/9	
	check digit		
	code size check		
Opzioni di sistema	beep	ENABLE	
	minuti	00	
	secondi	00	
	ore	00	
	giorno	01	
	mese	01	
	anno	95	
Opzioni protocollo speciale	protocol type	STANDARD PROTOCOL	SPECIAL PROTOCOL

Parametri configurabili utilizzando 720.HEX in modalità **EAVESDROP CONNECTION**:

Funzione	Nome Parametri	Valori di default	Valori non configurabili
Modo di comunicazione	reception mode	FULL DUPLEX	
Selezione interfaccia	interface	EAVESDROP	RS-232 RS-485
Formato di comunicazione	baud rate	9600	
	data bits	7	
	parity	MARK	
Criterio di comunicazione	x-on/x-off		
Frame di comunicazione	start of block		
	end of block		
	station address	00	
	end of text	CR(0D16)	
Protocollo di comunicazione	block check		
Opzioni codice a barre	barcode type	STANDARD 3/9	
	check digit		
	code size check		
Opzioni di sistema	beep	ENABLE	
	minuti	00	
	secondi	00	
	ore	00	
	giorno	01	
	mese	01	
	anno	95	

Parametri configurabili utilizzando 720.HEX in modalità **KEYBOARD EMULATION**:

Funzione	Nome Parametri	Valori di default	Valori non configurabili
Opzioni codice a barre	barcode type	STANDARD 3/9	
	check digit		
	code size check		
Opzioni di sistema	beep	ENABLE	
	minuti	00	
	secondi	00	
	ore	00	
	giorno	01	
	mese	01	
	anno	95	

SET - UP IN/OUT



Off Line

Reception Mode

On Line



Full Duplex



Half Duplex

E' possibile configurare questo parametro solo nella configurazione Off-Line. Nella modalità di comunicazione Full Duplex il terminale Formula può ricevere dati e trasmetterli contemporaneamente; invece, nella modalità di comunicazione Half Duplex, il terminale Formula non può ricevere dati mentre li trasmette, di conseguenza i dati inviati vengono persi.

SET - UP IN/OUT



Interface

Off Line

On Line

command type = B



RS-232

<esc> B0 <esc>

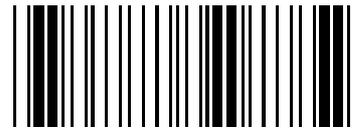


Eavesdrop

<esc> B3 <esc>

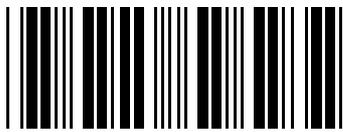
Questo parametro permette di definire l'interfaccia seriale per il collegamento tra terminale e host computer.

SET - UP IN/OUT



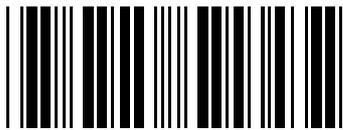
Off Line **Baud Rate** On Line

command type = C



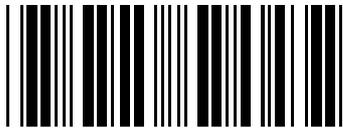
300

<esc> C0 <esc>



600

<esc> C1 <esc>



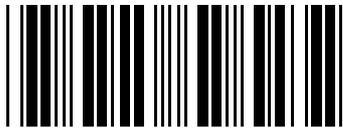
1200

<esc> C2 <esc>



2400

<esc> C3 <esc>



4800

<esc> C4 <esc>



9600

<esc> C5 <esc>



19200

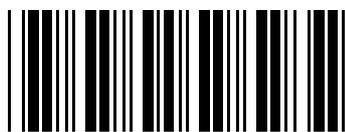
<esc> C6 <esc>

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Data Bits** _____ On Line _____

command type = D



7

<esc> D0<esc>

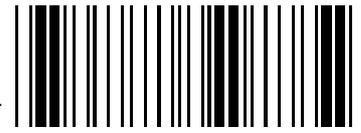


8

<esc> D1<esc>

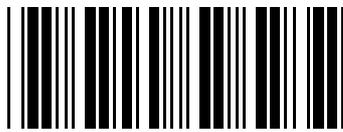
L'apparecchiatura usa esclusivamente il codice ASCII, per cui sono sufficienti 7 bit per la comunicazione.

SET - UP IN/OUT



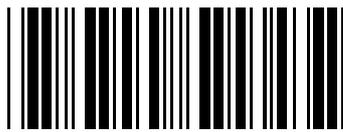
Off Line **Parity** On Line

command type = E



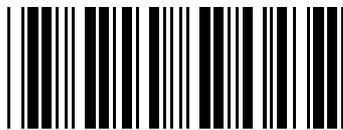
Odd

<esc> E0<esc>



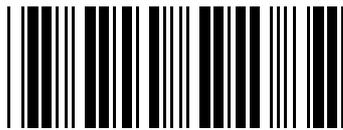
Even

<esc> E1 <esc>



Mark

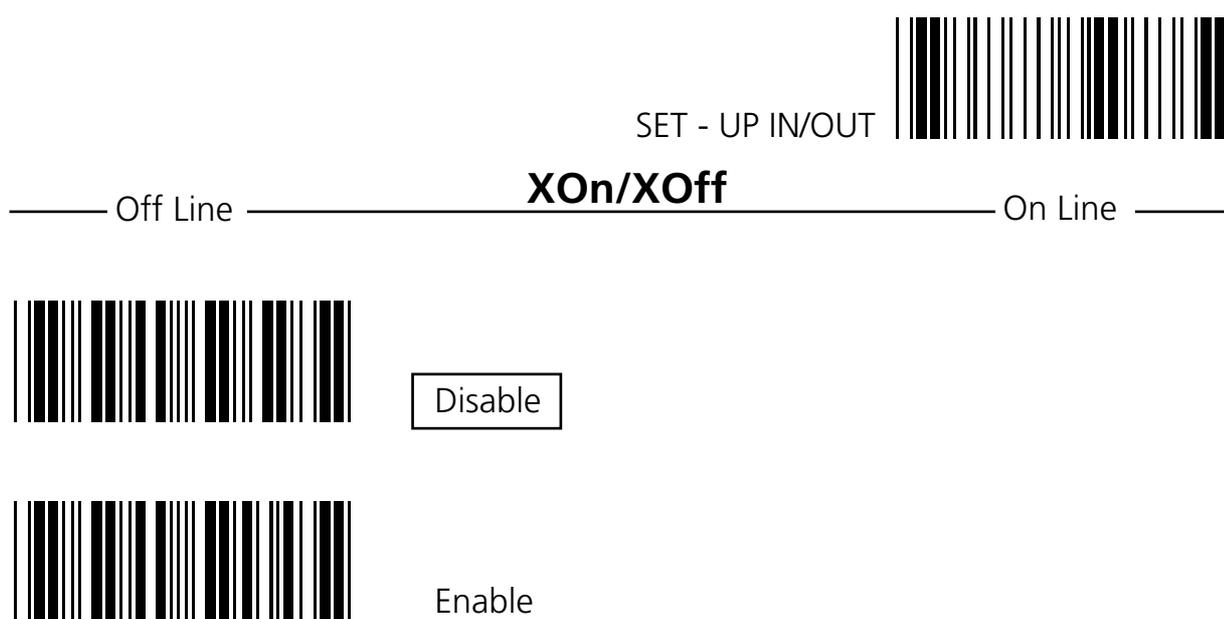
<esc> E2 <esc>



Space

<esc> E3 <esc>

Il terminale Formula usa per default un bit di stop. Nel caso in cui siano necessari due bit di stop, è possibile scegliere "Mark" equivalente ad un bit di stop rinunciando al controllo di parità.

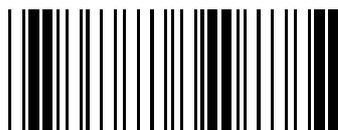


Quando questa opzione è abilitata, è possibile controllare il traffico dei dati tra host computer ed il terminale Formula.

Spesso la velocità a cui questi dati vengono inviati all'host computer non permette a quest'ultimo di riceverli correttamente. Trasmettendo il segnale X-Off (ASCII 13₁₆), l'host computer può temporaneamente sospendere l'invio di dati. Quando questo accade il terminale Formula rimane in stato di WAIT fino alla ricezione del segnale X-On (ASCII 11₁₆), riattivando in questo modo la trasmissione.

Il protocollo X.On/X.Off funziona esclusivamente in collegamento RS-232 Full Duplex.

SET - UP IN/OUT



Off Line **Start Of Block** On Line



command type = J



nul

<esc> J0016 <esc>

•••
•••
•••

•••
•••
•••



us

<esc>J1F16<esc>

Questo parametro definisce il carattere di Start Of Block.
E' possibile configurarlo utilizzando i codici a barre in Appendice C.
Questo parametro non ha alcun valore di default.

SET - UP IN/OUT



Off Line

Code Size Check

On Line

*command type = T*

0

<esc>T(command data) <esc>

...

...

...

...

...

...



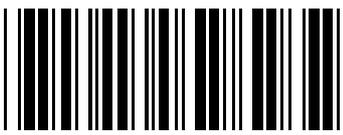
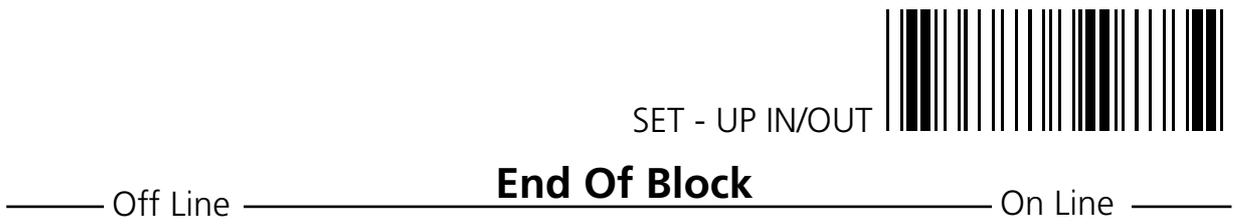
9

<esc>T(command data) <esc>

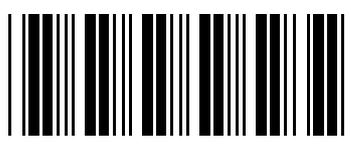
Questo parametro definisce la lunghezza esatta dei codici a barre ammessi. Tale operazione è sempre valida per i codici di tipo Interleaved 2 di 5. E' possibile configurarlo utilizzando i codici a barre in Appendice B.

Il *command data* di questo parametro deve essere definito come numero di due cifre; ad esempio, per definire un Code Size Check pari a "09", in configurazione Off-Line, è necessario effettuare la scansione del codice 0 e poi del codice 9. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando *<esc>T09<esc>*.

Il valore di default è "00" che corrisponde ad abilitare codici di qualsiasi lunghezza fino ad un massimo di 32 caratteri.



command type = K

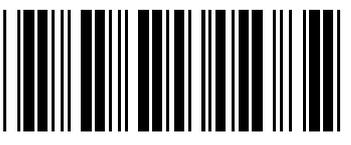


nul

<esc>K00₁₆<esc>

•••
•••
•••

•••
•••
•••

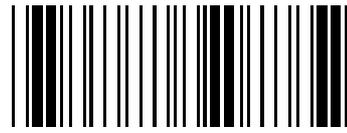


us

<esc>K1F₁₆<esc>

Questo parametro definisce il carattere di End Of Block.
 E' possibile configurarlo utilizzando i codici a barre in Appendice C.
 E' consigliabile configurare questo parametro quando è abilitato il Block Check Characters.
 L'End Of Block è un carattere non visualizzabile che viene posto alla fine del blocco dei dati trasmessi e non è conteggiato nel blocco di checksum (Block Check Characters).
 Questo parametro non ha alcun valore di default.

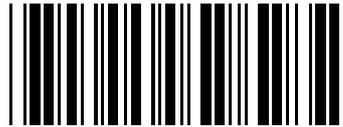
SET - UP IN/OUT



Station Address

Off Line

On Line

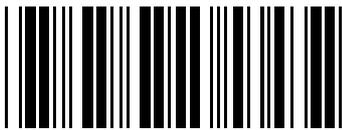


command type = L



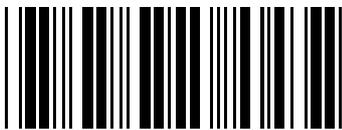
0

<esc>L(command data) <esc>



1

<esc>L(command data) <esc>



2

<esc>L(command data) <esc>



3

<esc>L(command data) <esc>



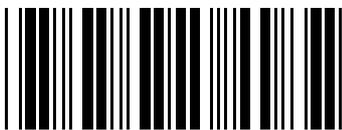
4

<esc>L(command data) <esc>



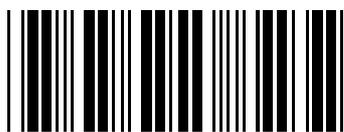
5

<esc>L(command data) <esc>



6

<esc>L(command data) <esc>



7

<esc>L(*command data*) <esc>

8

<esc>L(*command data*) <esc>

9

<esc>L(*command data*) <esc>

Questo parametro definisce univocamente l'indirizzo del terminale Formula e **deve obbligatoriamente essere configurato**.

Il *command data* deve essere definito come numero di due cifre; ad esempio, per definire uno Station Address "19", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 1 e poi del codice 9. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando <esc>L19<esc>.

Il led giallo acceso segnala la mancanza di un indirizzo configurato sul terminale Formula.

Indipendentemente dal tipo di trasmissione utilizzata, è possibile inviare l'informazione relativa al valore dello Station Address del terminale come primo campo di ogni record in trasmissione (vedi capitolo "Il campo " Indirizzo " " a pagina 54).

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **End Of Text** _____ On Line _____



command type = N



nul

<esc>N00₁₆<esc>

•••

•••

•••

•••

•••

•••

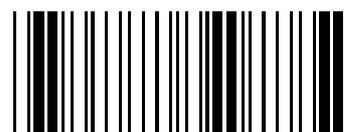


us

<esc>N1F₁₆<esc>

Questo parametro definisce il carattere di End Of Text.
 E' possibile configurarlo utilizzando i codici a barre in Appendice C.
 E' necessario configurare sempre questo parametro.
 Il valore di default è "cr", corrispondente a "carriage return" (ASCII 0D₁₆).

SET - UP IN/OUT



Off Line

Block Check Characters ACK/NAK protocol

On Line

command type = 0

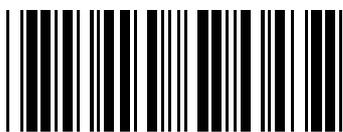
Disable

<esc>00<esc>



LRCC

<esc>01<esc>



Checksum 256

<esc>02<esc>

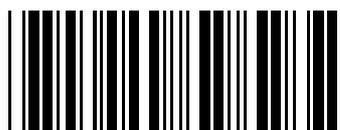
Quando questo parametro è abilitato tutti i dati trasmessi all'host computer o al terminale Formula sono completati dal blocco di checksum (Block Check Characters) che consente il controllo della trasmissione. Se la trasmissione è avvenuta correttamente l'apparecchio ricevente invia un carattere ACK, mentre se la trasmissione avviene con un checksum errato, l'apparecchio ricevente risponde con un NAK.

E' consigliabile definire sempre il protocollo ACK/NAK per collegare l'host computer al terminale Formula poiché è l'unico modo per controllare che i dati non vengano persi o deteriorati durante la trasmissione (vedi capitolo "Trasmissione dati" a pagina 58).

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **ACK type** _____ On Line _____



null

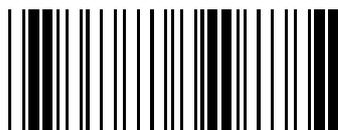
•••
•••
•••



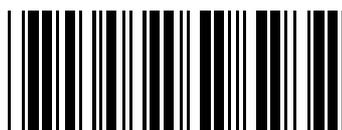
us

Questo parametro definisce il carattere ACK.
E' possibile configurare questo parametro solo in configurazione Off-Line utilizzando i codici a barre in Appendice C.
Il valore di default è "ack" (ASCII 06₁₆).

SET - UP IN/OUT



Off Line **NAK type** On Line



nul

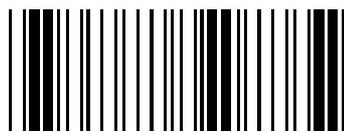
•••
•••
•••



us

Questo parametro definisce il carattere NAK.
 E' possibile configurare questo parametro solo in configurazione Off-Line utilizzando i codici a barre in Appendice C.
 Il valore di default è "nak" (ASCII 15₁₆).

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Barcode type** _____ On Line _____



command type = R



Standard 3/9

<esc>R0<esc>



Interleaved 2/5

<esc>R1<esc>



UPC/EAN

<esc>R2<esc>



Monarch (Codabar, 2/7)

<esc>R3<esc>



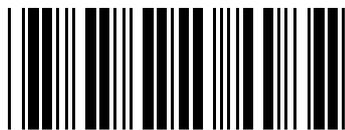
UPC only

<esc>R4<esc>



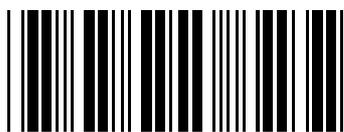
UPC/EAN+2

<esc>R5<esc>



UPC/EAN+5

<esc>R6<esc>



Extended 3/9

<esc>R7<esc>



Farmaceutico italiano

<esc>R8<esc>



UPC E only

<esc>R9<esc>



EAN/8 only

<esc>R:<esc>



UPCA & EAN 13 only

<esc>R;<esc>



Pako (all versions)

<esc>R< <esc>



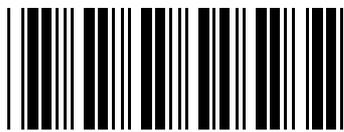
Code 128

<esc>R> <esc>



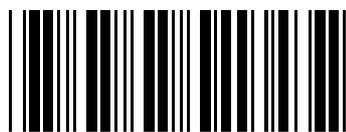
Industrial 2/5

<esc>R?<esc>



Matrix 2/5

<esc>R@<esc>



Δ A IBM

<esc>RA<esc>



MSI

<esc>RB<esc>



Code 93

<esc>RD<esc>



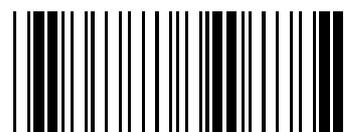
ITF 14

<esc>RE<esc>

Configurando uno o più codici di questo parametro è possibile abilitare il terminale Formula alla decodifica dei corrispondenti tipi di codici a barre. Ogni tipo di codice a barre può essere aggiunto alle combinazioni preventivamente scelte. Tuttavia, per non rallentare i tempi di decodifica, si consiglia di selezionare solo i tipi di codici a barre che si intende realmente utilizzare.

Non è possibile, in ogni caso, leggere caratteri che abbiano valore ASCII uguale o inferiore a 2016 in quanto tali caratteri vengono interpretati come comandi dal sistema operativo del terminale Formula.

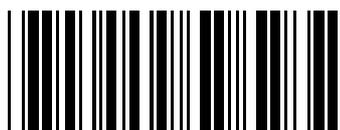
SET - UP IN/OUT



Off Line

Check Digit

On Line

*command type = S*

Standard 3/9

<esc>S0<esc>



Interleaved 2/5

<esc>S1<esc>



Matrix 2/5

<esc>S2<esc>



Δ A IBM

<esc>S3<esc>



MSI

<esc>S4<esc>

Configurando uno o più codici di questo parametro, si abilita il terminale Formula a riconoscere l'ultimo carattere dei codici a barre selezionati come check digit. In questo modo il codice a barre letto viene controllato prima di essere accettato. Questo parametro non ha alcun valore di default.

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Beep** _____ On Line _____



Enable

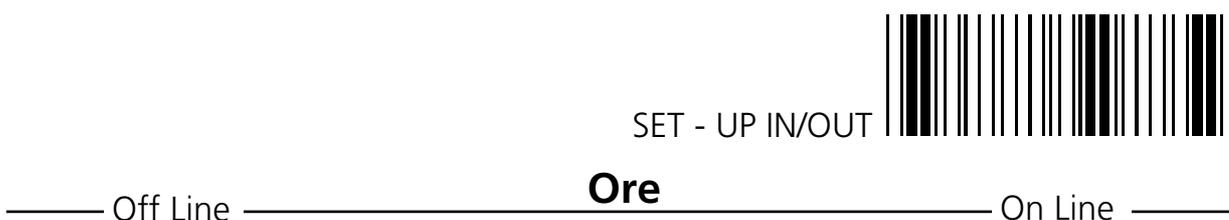
<esc>U0<esc>



Disable

<esc>U1<esc>

Questo parametro abilita o disabilita i segnali acustici del terminale Formula.
E' possibile modificare il tono delle segnalazioni acustiche (vedi capitolo "Personalizzazione delle segnalazioni acustiche" a pagina 55).



command type = W



0

<esc>W(command data) <esc>

•••
•••
•••

•••
•••
•••



9

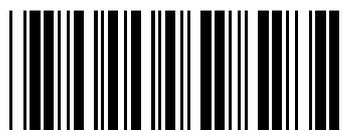
<esc>W(command data) <esc>

Questo parametro permette di impostare il valore delle ore nella forma "hh"; ad esempio, per impostare le ore "10", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 1 e poi del codice 0. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando `<esc>W10<esc>`. Il valore massimo configurabile è "23".

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Minuti** _____ On Line _____



command type = V



0

<esc>V(command data) <esc>

•••

•••

•••

•••

•••

•••



9

<esc>V(command data) <esc>

Questo parametro permette di impostare il valore dei minuti nella forma "mm"; ad esempio, per impostare i minuti "35", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 3 e poi del codice 5. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando `<esc>V35<esc>`.
Il valore massimo configurabile è "59".



*command type = *



0

<esc>\ (command data)<esc>

•••
•••
•••

•••
•••
•••



9

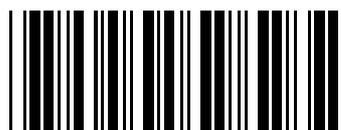
<esc>\ (command data)<esc>

Questo parametro permette di impostare il valore dei secondi nella forma "ss"; ad esempio, per impostare i secondi "50", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 5 e poi del codice 0. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando `<esc> \50<esc>`. Il valore massimo configurabile è "59".

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Giorno** _____ On Line _____



command type = X



0

<esc>X(command data)<esc>

•••

•••

•••

•••

•••

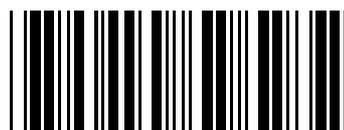
•••



9

<esc>X(command data)<esc>

Questo parametro permette di impostare il valore dei giorni nella forma "gg"; ad esempio, per impostare il giorno "12", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 1 e poi del codice 2. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando *<esc> X12<esc>*.
Il valore massimo configurabile è "31".



command type = Y



0

<esc>Y(command data)<esc>

•••
•••
•••

•••
•••
•••

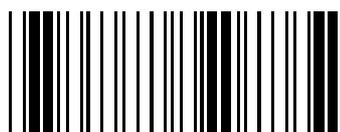


9

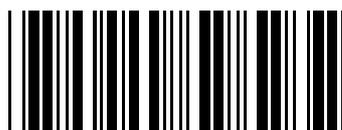
<esc>Y(command data)<esc>

Questo parametro permette di impostare il valore dei mesi nella forma "mm"; ad esempio, per impostare il mese "09", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 0 e poi del codice 9. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando *<esc>Y09<esc>*. Il valore massimo configurabile è "12".

SET - UP IN/OUT



_____ Off Line _____ **Anno** _____ On Line _____



command type = Z



0

<esc>Z(command data)<esc>

•••

•••

•••

•••

•••

•••



9

<esc>Z(command data)<esc>

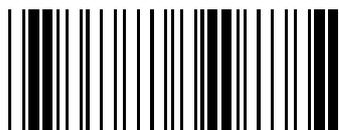
Questo parametro permette di impostare il valore degli anni nella forma "aa"; ad esempio, per impostare l'anno "96", in configurazione Off-Line è necessario effettuare la scansione del codice 9 e poi del codice 6. In configurazione On-Line è necessario digitare il comando *<esc> Z96<esc>*.

Il valore massimo configurabile è "99".

E' possibile configurare i parametri anno/mese/giorno/ore/minuti/secondi in una sola volta utilizzando il *command type Z*:

<esc>Zaammgghhmmss<esc>

SET - UP IN/OUT



Off Line

RF Transmission Mode

On Line



Trans. Immediately with block



Trans. Immediately without block



Trans. in batch mode



Ended trans. only after receiving ACK or NAK characters

Questo parametro permette di selezionare la modalità di trasmissione dei dati in radiofrequenza (vedi capitolo "Trasmissione dati tramite Radio Frequenza" a pagina 58).

E' possibile impostare questo parametro solo in configurazione Off-Line.

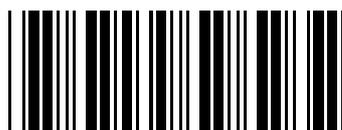
SET - UP IN/OUT



Off Line

TX-Timeout

On Line



0

...

...

...



9

Questo parametro definisce il tempo massimo di attesa del terminale Formula per effettuare il collegamento con il cradle F951/RF o con un satellite RF (automatico o meno in base al tipo di trasmissione utilizzata). Quando questo tempo è trascorso, la trasmissione è annullata.

E' possibile configurare questo parametro solo in configurazione Off-Line e deve essere definito come numero di due cifre; ad esempio, per definire un tempo di attesa di 9 secondi, è necessario effettuare la scansione del codice "0" e poi del codice "9". Il valore di default è "1 secondo".

Nella configurazione di questo parametro si deve tenere conto del numero totale di terminali Formula connessi al cradle F951/RF, in modo da garantire la corretta esecuzione del polling.

E' inoltre necessario che questo tempo di attesa sia inferiore al tempo di spegnimento del terminale (vedi capitolo "Modifiche al tempo di spegnimento " SW/OFF TIMEOUT" " a pagina 55 e capitolo "Trasmissione dati tramite Radio Frequenza" a pagina 58) .

4.3. UTILIZZO DEL TERMINALE FORMULA

Una volta configurato lo Station Address del terminale, il led di colore giallo si spegne ed il terminale è operativo.

E' possibile utilizzare il terminale Formula in tre modalità diverse a seconda delle esigenze di utilizzo, in ogni caso il led si accende di colore rosso quando il terminale è in modalità di configurazione, mentre si accende di colore verde dopo l'acquisizione di ogni codice.



PRECAUZIONE

Quando la memoria disponibile non è sufficiente per completare una transazione, il terminale Formula emana due segnali acustici di uguale tonalità.

4.3.1. Utilizzo in STANDARD MODE

Per entrare in questa modalità d'utilizzo, effettuare la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS indicato nella colonna "Special Service Codes" del "Menu & commands booklet".

Successivamente si può effettuare la scansione di un codice a barre.

Lo scarico dei dati, può avvenire in Radio Frequenza, oppure, dopo che il terminale Formula è stato inserito nel cradle, solo se da host computer viene impartito il comando specifico (capitolo "Comandi dell'host computer" pagina 67).

4.3.2. Utilizzo in EAVESDROP CONNECTION

Per entrare in questa modalità d'utilizzo, configurare il terminale Formula utilizzando il codice di parametrizzazione indicato nella scheda "Interface" descritta a pagina 22.

Successivamente si può effettuare la scansione di un codice a barre.

In questa modalità, lo scarico dei dati può avvenire in Radio Frequenza, oppure, automaticamente dopo che il terminale Formula è stato inserito nel cradle.

Se è stato abilitato il parametro "XOn/XOff" descritto a pagina 26, è possibile sospendere temporaneamente lo scarico dei dati inviando da host computer il carattere ASCII 13₁₆ e riprenderlo nuovamente inviando il carattere ASCII 11₁₆.

E' possibile uscire da tale modalità di funzionamento e ritornare in qualsiasi momento in STANDARD MODE effettuando la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS indicato nella colonna "Special Service Codes" del "Menu & commands booklet".

4.3.3. Utilizzo in KEYBOARD EMULATION

Il terminale Formula è in modalità KEYBOARD EMULATION fin dalla prima accensione.

E' necessario configurare il cradle o il Formula 64 tramite il Formula 720 per poter utilizzare questa modalità.



ATTENZIONE

Le operazioni di configurazione in questa modalità cancellano tutti i dati presenti nella memoria del terminale Formula.

Procedere come di seguito indicato:

- Effettuare la scansione del codice
SET PROTOCOL IN



- Effettuare la scansione dei parametri di configurazione interessati come indicato nel manuale del cradle o del decodificatore

- Effettuare la scansione del codice
SET PROTOCOL OUT



- Inserire il terminale Formula nel cradle e attendere la fine dello scarico dei dati segnalata dalla fine dei segnali acustici.

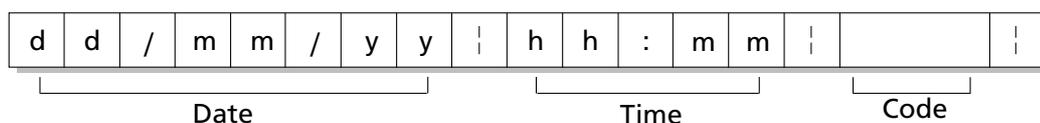
E' possibile uscire da tale modalità di funzionamento e ritornare in qualsiasi momento in STANDARD MODE effettuando la scansione del codice RETURN TO DEFAULT PARAMETERS indicato nella colonna "Special Service Codes" del "Menu & commands booklet".

Se è necessario ritornare alla modalità KEYBOARD EMULATION, e in precedenza si è già configurato il cradle o il Formula 64, è sufficiente effettuare la scansione dei codici SET PROTOCOL IN e SET PROTOCOL OUT.

4.4. STRUTTURA DEL TRACCIATO RECORD

L'utilizzo del programma 720.HEX genera nel terminale Formula un'area di lavoro dove viene creato un file standard denominato "FORMULA720". Esso conterrà tutti i dati acquisiti durante l'utilizzo del terminale stesso. Tali dati vengono caricati in modo sequenziale.

Il relativo tracciato record nelle modalità STANDARD MODE, EAVESDROP CONNECTION e KEYBOARD EMULATION, assume la forma seguente¹:

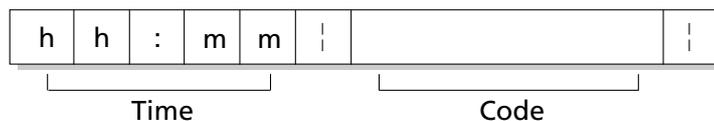


E' possibile inserire nel tracciato record di ogni informazione da trasmettere un campo "indirizzo" che identifica lo Station Address del terminale che ha acquisito l'informazione stessa sia nelle trasmissioni via Radio Frequenza che in quelle seriali.

4.4.1. Modifiche ai campi "date" e "time"

❑ Come disabilitare il campo "date"

Effettuare la scansione del codice NO DATE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet". Il tracciato record assume la forma:



❑ Come abilitare il campo "date"

Eseguire nuovamente la scansione del codice NO DATE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet". In questo caso l'opzione ritorna al valore di default, ossia 01/01/95.

1. Il carattere "|" viene utilizzato come separatore di campo.

4.4.2. Il campo "quantità"

❑ Come abilitare il campo "quantità" in modo permanente

Effettuare la scansione del codice Q.TY FIELD indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet". Definire la lunghezza massima del campo "quantità" che non può essere superiore a 9 cifre.

Il tracciato record assume la forma:



i INFORMAZIONI

In fase di acquisizione dati, se vengono inserite quantità con lunghezza superiore a quella massima impostata, queste non vengono accettate. Tre segnali acustici della stessa tonalità indicano l'errore commesso.

❑ Come disabilitare il campo "quantità"

Effettuare la scansione del codice Q.TY FIELD indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet" ed inserire il numero 0.

❑ Come abilitare il campo "quantità" in modo saltuario

Dopo aver effettuato la scansione del codice di prodotto, effettuare la scansione del codice ADD Q.TY indicato nella colonna "Keypad" del "Menu & commands booklet". A questo punto il terminale è in condizione di accettare il dato corrispondente alla quantità.

Il comando ADD Q.TY non effettua il controllo sulla lunghezza della quantità inserita, nel caso si introducano quantità con più di 9 cifre, ADD Q.TY si limita a considerare i primi 9 caratteri che la compongono compresi i punti e la virgola.

i INFORMAZIONI

In questa condizione il terminale Formula accetta come quantità solo dati numerici e separatori decimali (punto o virgola).

❑ Come inserire una quantità unitaria

E' possibile associare ad ogni codice prodotto la quantità "1", e modificare tale quantità solo quando sia necessario.

Per ottenere tale condizione è sufficiente prima di effettuare la scansione del codice prodotto, effettuare la scansione del codice SINGLE ARTICLE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

Per disabilitare tale condizione effettuare nuovamente la scansione del codice SINGLE ARTICLE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

Per modificare in modo saltuario il valore unitario inserito tramite SINGLE ARTICLE sarà necessario procedere così come indicato nel precedente punto.

❑ Come inserire la quantità in Compact Mode

E' possibile far sì che ad ogni lettura di un codice articolo già presente in memoria, lo stesso verrà incrementato di un'unità nel campo quantità.

Per ottenere questa condizione è sufficiente, prima di effettuare la scansione del codice prodotto, effettuare la scansione del codice COMPACT MODE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

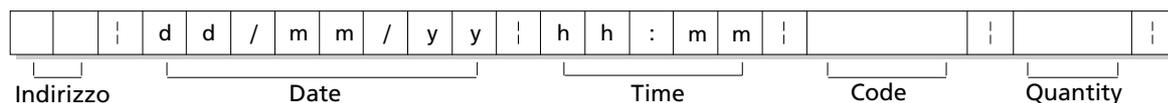
Per disabilitare tale condizione effettuare una seconda volta la scansione del codice COMPACT MODE indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

4.4.3. Il campo "Indirizzo"

❑ Come abilitare il campo "indirizzo"

Indipendentemente dal tipo di trasmissione utilizzata, è possibile inviare l'informazione relativa al valore dello Station Address del terminale Formula come primo campo di ogni record in trasmissione. Per configurare tale opzione effettuare la scansione del codice P2 indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

Il tracciato record in trasmissione assume la forma:



❑ Come disabilitare il campo "indirizzo"

Effettuare nuovamente la scansione del codice P2 indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & commands booklet".

4.5. CONTROLLO SULLA LUNGHEZZA

Utilizzando il programma 720.HEX, il terminale Formula è predisposto per acquisire codici a barre composti da un massimo di 32 caratteri alfanumerici.

Qualora fosse necessario dimensionare il numero massimo di caratteri acquisibili ad un valore fisso, sarà sufficiente configurare il terminale così come indicato nella scheda "Code Size Check" descritta a pagina 28. Ogni qualvolta verrà letto un codice prodotto con lunghezza diversa da quella stabilita, il terminale emetterà tre segnali acustici.

4.6. PERSONALIZZAZIONE DELLE SEGNALAZIONI ACUSTICHE

Per personalizzare il tono delle segnalazioni acustiche che indicano la corretta lettura di codici a barre o la completa trasmissione dei dati, è necessario effettuare la scansione del codice GOOD BEEP READ TONE indicato nella colonna "Miscellaneous" del "Menu & command booklet". A questo punto è possibile definire la tonalità dei segnali acustici effettuando la scansione di due codici numerici nell'intervallo da 00 a 16 utilizzando i codici indicati nella colonna "Barcode Menu Table A" del "Menu & command booklet". Per default il tono di questi segnali acustici è impostato a 06.

Le segnalazioni di errore non sono personalizzabili.

4.7. MODIFICHE AL TEMPO DI SPEGNIMENTO " SW/OFF TIMEOUT"

Per modificare il tempo di spegnimento del Formula 720 è necessario effettuare la scansione del codice SW/OFF TIMEOUT indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & command booklet". A questo punto è possibile inserire un valore numerico nell'intervallo da 0 a 9 utilizzando i codici indicati nella colonna "Barcode Menu Table A" del "Menu & command booklet", che, moltiplicato per 5, indica il tempo di spegnimento del terminale. Alla scansione del numero "0" si imposta il valore minimo ammesso pari a 2 secondi. Il valore di default è "1" che corrisponde a 5 secondi.

Nel caso si utilizzi la modalità di trasmissione "Ended transmission only after receiving ACK or NAK characters", il tempo di spegnimento viene calcolato come tempo di ricezione da satellite più 3 secondi.

ESEMPIO 2

Supponiamo di voler impostare il tempo di spegnimento del terminale Formula a 15 secondi.

Dopo aver letto il codice SW/OFF TIMEOUT indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & command booklet", si dovrà effettuare la scansione del codice 3 ($3 \times 5 = 15$) indicato nella colonna "Barcode Menu" del "Menu & command booklet" oppure a pagina 30 di questo manuale.

4.8. UTILIZZO DEI COMANDI DI CANCELLAZIONE

Il terminale Formula dispone di sette comandi di cancellazione attivabili dall'utente:

- Delete Character
- Delete Data
- Delete Record
- Delete Standard File
- Delete Last Entry
- Delete Once
- Delete All Entries

□ Delete Character

Se il codice è stato inserito tramite la colonna "Keypad" del "Menu & commands booklet", è possibile cancellarne singolarmente alcuni caratteri utilizzando il codice BACK SPACE presente nella stessa colonna.

Quando il carattere viene cancellato il terminale Formula emette un segnale acustico. Se non ci sono caratteri da cancellare il terminale Formula emette tre segnali acustici di uguale tonalità.

□ Delete Data - Delete Record

Questi due comandi coincidono e cancellano l'ultimo record inserito. Per eseguirli effettuare la scansione del codice DATA o del codice RECORD indicati nella colonna "Delete" del "Menu & commands booklet".

La stessa operazione di cancellazione può essere effettuata premendo 2 volte il tasto <F1> del terminale Formula: dopo la prima pressione il led si accende di colore rosso, l'utente può ora confermare la cancellazione premendo <F1> per la seconda volta (il led si accende di colore verde), oppure abortire la cancellazione premendo il tasto <SCAN>.

Quando il record viene cancellato il terminale Formula emette un segnale acustico. Se non ci sono record da cancellare il terminale Formula emette tre segnali acustici di uguale tonalità.

❑ Delete Standard File

Per cancellare completamente il file "FORMULA720", effettuare la scansione del codice STANDARD FILE indicato nella colonna "Delete" del "Menu & commands booklet". Per confermare la cancellazione del file effettuare per la seconda volta la scansione del medesimo codice. Nel caso in cui si voglia abortire la cancellazione è sufficiente procedere alla scansione di un altro comando.

La stessa operazione di cancellazione può essere effettuata premendo 1 volta il tasto <F1> del terminale Formula (il led si accende di colore rosso), di seguito è possibile confermare la cancellazione premendo 1 volta il tasto <F2> (il led si accende di colore verde), oppure abortirla premendo il tasto <SCAN>.

❑ Delete Last Entry

Per diminuire di una unità la quantità associata all'ultimo record memorizzato, effettuare la scansione del codice LAST ENTRY indicato nella colonna "Delete" del "Menu & commands booklet".

❑ Delete Once

Per diminuire di una unità la quantità associata ad uno specifico record memorizzato, effettuare la scansione del codice ONCE indicato nella colonna "Delete" del "Menu & commands booklet". A questo punto è necessario effettuare la scansione del codice "code" del record in questione. Nel caso in cui il codice non venga trovato, il terminale emette tre segnali acustici di uguale tonalità.

Nel caso in cui si voglia abortire la cancellazione è sufficiente procedere alla scansione di un altro comando.

❑ Delete All Entries

Per cancellare uno specifico record memorizzato effettuare la scansione del codice ALL ENTRIES indicato nella colonna "Delete" del "Menu & commands booklet". A questo punto è necessario effettuare la scansione del campo "code" del record in questione. Nel caso in cui il codice non venga trovato, il terminale emetterà tre segnali acustici di uguale tonalità.

Nel caso in cui si voglia abortire la cancellazione è sufficiente procedere alla scansione di un altro comando.

4.9. TRASMISSIONE DATI

La trasmissione dei dati tra terminale Formula e host computer avviene inserendo il terminale Formula nel cradle F951 oppure, se si utilizza un cradle F951/RF o un cradle F951 con satellite standard, anche tramite Radio Frequenza.

4.9.1. Trasmissione dati tramite Radio Frequenza

L'attivazione della trasmissione in Radio Frequenza avviene in quattro modi diversi a seconda del valore impostato al parametro "RF Transmission Mode" descritto a pagina 47.

i INFORMAZIONI

Indipendentemente dal tipo di trasmissione scelta, il led giallo acceso fisso segnala l'impossibilità di trasmettere via Radio Frequenza ed impedisce qualsiasi altra acquisizione di dati fino al ripristino del collegamento radio. In ogni caso è sempre possibile trasferire i dati tramite linea seriale.

□ Transmit Immediately with block

Questa modalità consente la trasmissione automatica del singolo dato immediatamente dopo la sua lettura. Durante la trasmissione il led del terminale si accende di colore giallo.

Se la trasmissione viene completata in modo corretto, il terminale Formula emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore verde.

Nel caso in cui la trasmissione fallisca, allo scadere del tempo "TX Timeout" (vedi parametro "TX-Timeout" descritto a pagina 48) il terminale emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore rosso. A questo punto, il terminale Formula viene mandato in "shut down" bloccando di fatto il funzionamento.

Per sbloccare il terminale Formula è necessario procedere come di seguito indicato:

- verificare i collegamenti Radio Frequenza tra terminale Formula e cradle F951/RF, oppure tra terminale Formula e satellite standard;
- eventualmente ridurre le distanze tra terminale Formula e cradle F951/RF o satellite standard;
- verificare che il cradle F951/RF o satellite standard siano accesi e correttamente configurati.

Una volta ripristinato il collegamento, premendo il tasto <SCAN>, viene ritentata la trasmissione RF, il terminale Formula si connette con il cradle F951/RF oppure con il satellite per verificare il nuovo collegamento RF ed invia all'host computer il dato bloccato prima di abilitare la lettura di altri codici.

Il ciclo viene ripetuto fino al buon esito dell'operazione.

In ogni caso vengono cancellati solamente quei dati inviati dal terminale per i quali sia stata ricevuta conferma di ricezione e memorizzazione da parte del gestore RF.

□ Transmit Immediately without block

Come la precedente, questa modalità consente la trasmissione automatica del singolo dato immediatamente dopo la sua lettura. Durante la trasmissione il led del terminale si accende di colore giallo.

Se la trasmissione viene completata in modo corretto, il terminale Formula emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore verde.

Nel caso in cui la trasmissione fallisca, allo scadere del tempo "TX Timeout" (vedi parametro "TX-Timeout" descritto a pagina 48) il terminale emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore rosso.

A questo punto, a differenza della precedente modalità di trasmissione, il terminale Formula non rimane bloccato, può continuare ad acquisire altri dati e tentare, dopo ogni acquisizione, di trasmetterli all'host computer.

Tutti i dati che non sono stati trasferiti all'host computer rimangono memorizzati nel terminale Formula e trasferiti quando questo è possibile.

Per rimediare a problemi di trasmissione è necessario procedere come segue:

- verificare i collegamenti Radio Frequenza tra terminale Formula e cradle F951/RF, oppure tra terminale Formula e satellite standard;
- eventualmente ridurre le distanze tra terminale Formula e cradle F951/RF o satellite standard;
- verificare che il cradle F951/RF o satellite standard siano accesi e correttamente configurati.

In ogni caso vengono cancellati solamente quei dati inviati dal terminale per i quali sia stata ricevuta conferma di ricezione e memorizzazione da parte del gestore RF.

□ Transmit in Batch mode

In questa modalità i dati vengono memorizzati sequenzialmente nel terminale Formula e trasmessi solo previa pressione del tasto <F2> del terminale stesso. Durante la fase di acquisizione dati il led del terminale Formula rimane spento, mentre durante la trasmissione il led del terminale si accende di colore giallo.

Se la trasmissione viene completata in modo corretto, il terminale Formula emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore verde.

Nel caso in cui la trasmissione fallisca, allo scadere del tempo "TX Timeout" (vedi parametro "TX-Timeout" descritto a pagina 48) il terminale emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore rosso.

A questo punto il terminale Formula può continuare ad acquisire altri dati e, successivamente, riprovare a trasmetterli all'host computer.

Tutti i dati che non sono stati trasferiti all'host computer rimangono memorizzati nel terminale Formula e trasferiti quando questo è possibile.

Per rimediare a problemi di trasmissione è necessario procedere come segue:

- verificare i collegamenti Radio Frequenza tra terminale Formula e cradle F951/RF, oppure tra terminale Formula e satellite standard;
- eventualmente ridurre le distanze tra terminale Formula e cradle F951/RF o satellite standard;
- verificare che il cradle F951/RF o satellite standard siano accesi e correttamente configurati.

In ogni caso vengono cancellati solamente quei dati inviati dal terminale per i quali sia stata ricevuta conferma di ricezione e memorizzazione da parte del gestore RF.

□ Ended transmission only after receiving ACK or NAK characters

Questa modalità consente la trasmissione automatica del singolo dato immediatamente dopo la sua lettura. Durante la trasmissione il led del terminale si accende di colore giallo.

Il terminale Formula interpreta che la trasmissione è avvenuta con esito positivo, solo se riceve il carattere "ACK" da parte del cradle F951/RF o del satellite standard. In questa ipotesi il dato trasmesso viene cancellato, il terminale Formula emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore verde.

Se il cradle F951/RF o il satellite standard ricevono correttamente il dato ma non inviano il carattere "ACK", il terminale Formula rimane in attesa di riceverlo. Qualsiasi carattere diverso da "ACK" inviato dal cradle F951/RF o dal satellite standard non viene interpretato dal terminale Formula, questo vale anche per il carattere "NAK" nel qual caso però il terminale emette un segnale acustico.

Nel caso in cui non sia possibile instaurare il collegamento tra terminale Formula e cradle F951/RF o satellite standard entro il "tempo di ricezione da satellite" (valore impostato in base al parametro HOST-TIMEOUT indicato nella colonna "Barcode Menu 4 Handshaking" del "Menu & commands booklet"), il terminale emette un segnale acustico ed esegue un lampeggio del led di colore rosso.

La comunicazione viene interrotta e il terminale viene mandato in "shut down" sia in caso di fallimento della trasmissione del dato da parte del terminale, che in caso di fallimento in attesa di ricezione del carattere "ACK" da satellite.

In questa modalità il "tempo di ricezione da satellite" viene impostato in base al valore del parametro HOST-TIMEOUT solo se questo superiore o uguale a 8 secondi, altrimenti viene impostato al valore fisso di 8 secondi.

Il tempo di spegnimento del terminale (parametro SW/OFF TIMEOUT indicato nella colonna "Fast Programming" del "Menu & command booklet") viene sempre impostato al valore "tempo di ricezione da satellite + 3 secondi".

Per sbloccare il terminale Formula è necessario procedere come di seguito indicato:

- verificare i collegamenti Radio Frequenza tra terminale Formula e cradle F951/RF, oppure tra terminale Formula e satellite standard;
- eventualmente ridurre le distanze tra terminale Formula e cradle F951/RF o satellite standard;
- verificare che il cradle F951/RF o satellite standard siano accesi e correttamente configurati.

Una volta ripristinato il collegamento, alla riaccensione, il terminale si riporta nella situazione in cui era prima che si bloccasse, quindi o tenta di nuovo la trasmissione del dato, oppure, continua ad aspettare il carattere "ACK" dal satellite.

Il ciclo viene ripetuto fino al buon esito dell'operazione, ma è possibile uscire da questo stato premendo due volte di seguito il tasto <F1> del terminale Formula.

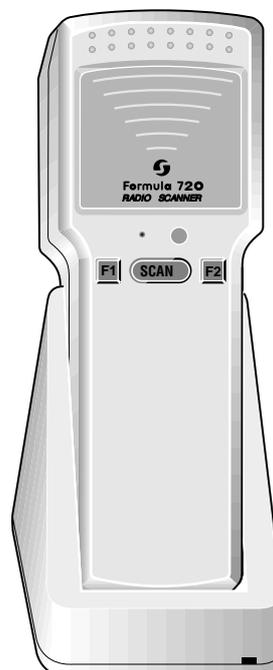
4.9.2. Trasmissione dati inserendo il terminale Formula nel cradle

Ogni qualvolta si desidera mettere in comunicazione il terminale Formula con l'host computer, è necessario che l'operatore inserisca il terminale nel cradle.



PRECAUZIONE

Prima di estrarre il terminale dal cradle assicurarsi che la trasmissione dei dati sia terminata.



Le modalità di trasmissione inserendo il terminale Formula nel cradle variano a seconda del modo di funzionamento utilizzato.

□ Modalità di trasmissione in STANDARD MODE

Lo STANDARD MODE può essere usato con interfaccia RS-232 e RS-485. Per entrambe le interfacce le modalità di trasmissione sono sostanzialmente identiche. Per ricevere e/o inviare dati in questa modalità, ogni informazione deve avere la seguente struttura:



La figura mostra la posizione di ciascun carattere che costituisce il frame di comunicazione dell'informazione da trasmettere o da ricevere.

Durante la configurazione del terminale è possibile definire quale valore attribuire a tali caratteri, utilizzando i parametri di configurazione "Start of block", "Station Address", "End of Text", "Block Check Characters ACK/NAK protocol" e "End of block". Nel caso in cui questi parametri non vengano definiti dall'utente, assumono la configurazione di default.

**ATTENZIONE**

Una volta attribuito un valore ad un particolare carattere del frame di comunicazione, è necessario non attribuirlo anche ad un altro carattere dello stesso frame.

**ATTENZIONE**

Nel caso in cui più terminali siano connessi allo stesso host computer è indispensabile configurare il carattere di Station Address in modo che assuma valori diversi per ciascun terminale.

Usando lo STANDARD MODE il terminale Formula può utilizzare due differenti Block Check Characters (BCC) che si possono impostare utilizzando i codici indicati per il parametro "Block Check Characters ACK/NAK protocol" a pagina 37:

- LRCC = Longitudinal Redundancy Check Character
- Checksum 256

L'utilizzo di un tipo o l'altro è assolutamente arbitrario, l'unica limitazione esistente è legata alle specifiche del programma di gestione residente sull'host computer.

In funzione del BCC utilizzato varia il metodo di calcolo dei due caratteri che lo compongono:

- nel caso si utilizzi LRCC è necessario calcolare l'operazione xor di tutti i caratteri precedenti l'LRCC (compreso l'eventuale Start of Block e <etb> o <etx>). Il carattere ASCII corrispondente al valore così ottenuto deve essere inserito nel frame di comunicazione.
- nel caso si utilizzi il Checksum 256, sarà invece necessario calcolare la somma di tutti i caratteri precedenti il Block Check Characters (compreso l'eventuale "Start of block" e <etb> o <etx>) ed eseguire il complemento a 256. Il valore ottenuto deve essere spezzato nei due nibble che lo compongono (gruppi di 4 bit) e i due caratteri ASCII corrispondenti ai valori ottenuti devono essere inseriti nel frame di comunicazione.

ESEMPIO 3

Supponiamo di dover inviare il comando <ESC>5<ESC><CR> utilizzando il BCC = LRCC. Il valore del Block Check Characters deve essere calcolato come segue:

il calcolo si può eseguire usando indifferentemente la notazione esadecimale o binaria.

ASCII		Hexadecimal		Binary	
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
"5"	=	35 ₁₆	=	0 0 1 1 0 1 0 1	xor
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	xor
<CR>	=	0D ₁₆	=	0 0 0 0 1 1 0 1	=
"8"		38 ₁₆	=	0 0 1 1 1 0 0 0	

Facendo l'operazione xor con i valori esadecimali, si ottiene come risultato 38₁₆.

Facendo l'operazione xor con i valori binari, si ottiene come risultato 00111000.

Nel frame di comunicazione deve essere inserito il carattere ASCII "8".

ESEMPIO 4

Supponiamo di dover inviare il file <ESC>7CKSUM<ESC><CR> utilizzando il BCC=Checksum modulo 256. Il valore del Block Check Characters deve essere calcolato come segue:

il calcolo si può eseguire usando indifferentemente la notazione esadecimale o binaria.

ASCII		Hexadecimal		Binary	
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	+
"7"	=	37 ₁₆	=	0 0 1 1 0 1 1 1	+
"C"	=	43 ₁₆	=	0 1 0 0 0 0 1 1	+
"K"	=	4B ₁₆	=	0 1 0 0 1 0 1 1	+
"S"	=	53 ₁₆	=	0 1 0 1 0 0 1 1	+
"U"	=	55 ₁₆	=	0 1 0 1 0 1 0 1	+
"M"	=	4D ₁₆	=	0 1 0 0 1 1 0 1	+
<ESC>	=	1B ₁₆	=	0 0 0 1 1 0 1 1	+
<CR>	=	0D ₁₆	=	0 0 0 0 1 1 0 1	=
		1FD ₁₆			1 1 1 1 1 1 1 0 1

Facendo la somma con i valori esadecimali, si ottiene come risultato 1FD₁₆; dividendo per 100₁₆ (256Dec) otteniamo come resto FD₁₆. In pratica vengono considerati solamente gli ultimi due digit meno significativi della somma esadecimale.

Facendo la somma con i valori binari, abbiamo come risultato 1.1111.1101; dividendo per 1.0000.0000 Bin. (256Dec) otteniamo come resto 1111.1101, trasformandolo in esadecimale abbiamo FD₁₆. In pratica vengono considerati solamente gli ultimi due nibble meno significativi della somma binaria.

Il valore ottenuto deve essere spezzato nei due nibble che lo compongono, quindi i caratteri che devono essere inseriti nel frame di comunicazione sono i valori ASCII "F" e "D".

❑ Modalità di trasmissione in EAVESDROP CONNECTION

Per inviare dati in EAVESDROP CONNECTION, ogni informazione dovrà avere la stessa struttura prevista per la comunicazione in STANDARD MODE.

In questa modalità di utilizzo il terminale Formula non appena inserito nel cradle, inizierà a trasmettere i dati contenuti nel file verso l'host computer. Tali dati non vengono inviati record per record, ma campo per campo, per fare questo, ogni campo prima di essere trasmesso viene trasformato in record. Durante tale operazione vengono anche eliminati i separatori.

Supponiamo di avere acquisito il seguente record utilizzando il programma 720.HEX in modalità EAVESDROP CONNECTION:

0	5	/	0	3	/	9	0		1	5	:	4	5		8	8	0	7	4	3	2	9		0	2	
---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	--	---	---	---	---	---	---	---	---	--	---	---	--

prima di essere inviato all'host computer viene scomposto come di seguito indicato:

0	5	/	0	3	/	9	0	1	5	:	4	5	8	8	0	7	4	3	2	9	0	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

❑ Modalità di trasmissione in KEYBOARD EMULATION

Per ricevere e inviare dati in KEYBOARD EMULATION, è sufficiente inserire il terminale, già configurato per questa modalità di lavoro, nel cradle. Il decodificatore wedge provvede alla trasmissione. Al momento dello scarico dei dati, sul monitor compariranno dei record con la seguente formattazione¹:

DATE / TIME / CODE / Q.TY

A scarico ultimato il decodificatore wedge emetterà due segnali acustici consecutivi. A questo punto si può estrarre il terminale Formula dal cradle.

1. Il carattere "/" indica il separatore di campo

4.10. COMANDI DELL'HOST COMPUTER

Per inviare un qualsiasi comando dall'host computer al terminale Formula utilizzandone la porta seriale, è necessario preparare un messaggio contenente i caratteri del frame di comunicazione indicati in questo capitolo. Con riferimento alla seconda figura di pagina 62 il campo "Record" assume il valore del comando vero e proprio.

4.10.1. Comandi dell'host computer

Come per i comandi di configurazione in On-Line, i comandi di gestione dei dati sono inviati al terminale Formula come gruppi di caratteri aventi come inizio e come fine il carattere <esc> (ASCII 1B₁₆). Il formato generale di comando è il seguente:



Command type: rappresenta l'istruzione da eseguire e può assumere valori numerici da 0 a 9 come descritto di seguito:

- 0 Dump File
- 1 Delete, Clear File
- 3 Reserved
- 4 Reserved
- 5 Enquiry
- 6 Default Parameters
- 7 Reserved
- 8 Terminal Type & Version, RAM Extension

Command data: questo comando assume valori alfanumerici a seconda dell'istruzione che si invia al terminale.

0 - Dump file

Questo comando si usa quando si desidera il dump del file standard.

Il *command type* deve essere impostato a "0", mentre il *command data* può assumere sei differenti valori in accordo con il tipo di dump richiesto:

- <\$> è richiesta la trasmissione della directory;
- <FORMULA720> sono richiesti tutti i record del file standard;
- <*> sono richiesti tutti i record esistenti;
- <-> è richiesto il primo record del file standard, dopo la trasmissione il record è cancellato;

- <+> è richiesto il primo record del file standard, senza cancellazione;
- <+nnnnn> lo specifico numero di record del file standard è spedito all'host computer, senza cancellazione.

1 - Delete, clear file

Questo comando cancella/pulisce il file standard.

Il *command type* deve essere impostato a "1", mentre il *command data* può assumere sei differenti valori in accordo con il tipo di cancellazione richiesta:

- <FORMULA720> il file standard è cancellato;
- <*> vengono cancellati tutti i record del file standard;
- <-> cancella il primo record del file standard;
- <- nnnnn> cancella nnnnn record dal file standard;
- </FORMULA720> cancella il file standard;
- </*> cancella tutti i record del file.

5 - Enquiry

Ogni volta che il terminale Formula riceve questo comando, trasmette all'host computer un messaggio che definisce il suo stato interno.

Il *command type* deve essere impostato a "5", mentre il *command data* non assume alcun valore.

Questo comando è molto usato poichè permette all'host computer di conoscere in ogni istante lo stato di funzionamento del terminale Formula .

6 - Default parameters

Questo comando riconfigura il terminale Formula con i parametri di default.

Il *command type* deve essere impostato a "6", mentre il *command data* non assume alcun valore.

8 - Terminal type & version, ram extension

Questo comando permette all'host computer di identificare il tipo di terminale Formula.

Il *command type* deve essere impostato a "8", mentre il *command data* può assumere valori diversi in accordo con il tipo di informazione richiesta:

- nessun valore: il terminale Formula trasmette all'host computer il messaggio "F720".
- \$: il terminale invia all'host computer la versione e la release del firmware nel formato v.x/r.y;

*: il terminale Formula restituisce l'estensione della RAM nel formato xxx Kbyte.

4.10.2. Messaggi di risposta del terminale

Quando il terminale Formula si trova in situazioni particolari, invia all'host computer dei messaggi di errore o di informazione:

Messaggio	Descrizione
<RUN>	Il messaggio è inviato in risposta ad un comando di ENQUIRY. Il terminale Formula è in modo EDIT; può ricevere ed eseguire qualsiasi comando.
<BSY>	Questo è il messaggio che il terminale Formula invia all'host computer durante un "busy state". Il terminale Formula si trova in "busy state" quando è in modalità di configurazione Off-Line; in questo caso il comando ricevuto viene ignorato.
	Questo è il messaggio che il terminale Formula invia all'host computer quando la cancellazione è completata.
<EOF>	Questo messaggio è inviato alla fine di ciascun file.
<EOT>	Questo messaggio è inviato alla fine di un "dump".
<ACK>	Questo messaggio è inviato dopo la ricezione di un comando di configurazione valido.
<NAK>	Il messaggio è inviato all'host computer nel caso di un comando di configurazione non valido.
<CLR>	Tale messaggio viene inviato dopo un'operazione di clear-file. Può essere eventualmente preceduto dal messaggio <WAI>.
<WAI>	Questo è il messaggio che il terminale Formula invia all'host computer quando un'operazione molto lunga è in fase di attuazione: l'host computer rimane in attesa per un seguente messaggio finale.

In seguito dell'esecuzione di alcuni comandi dell'host computer, il terminale Formula gli invia determinati messaggi di risposta. Il messaggio di risposta, in alcuni casi, è preceduto dall'informazione richiesta (dump directory, dump data file, dump record ecc...):

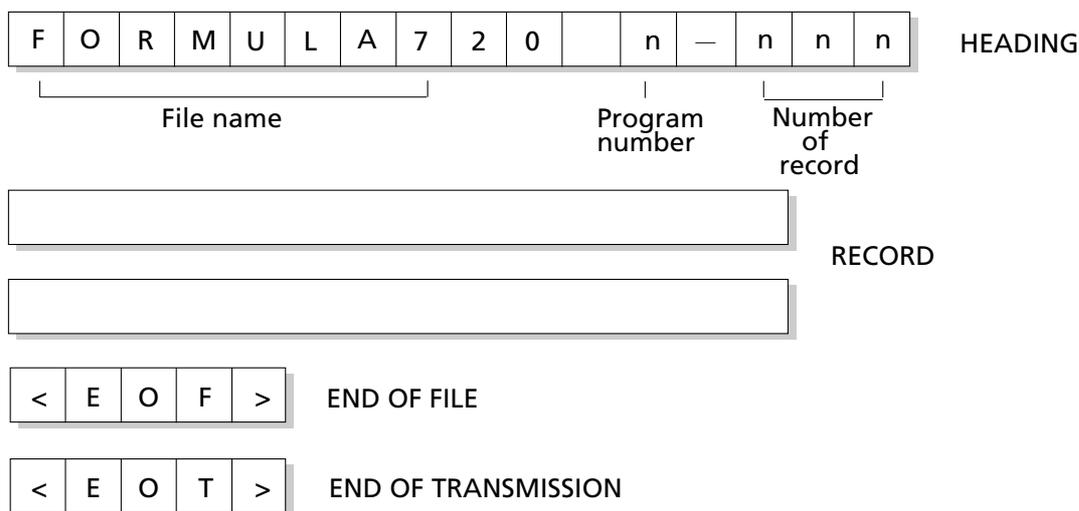
Comando dell'host computer	Descrizione comando	Messaggio di risposta del terminale	Descrizione messaggio di risposta
0\$	Dump directory	<EOT>	Fine trasmissione
0*	Dump data file	<EOF> <EOT>	Fine del singolo file Fine trasmissione
0-	Dump del record singolo del file standard	<EOT>	Fine trasmissione
0FORMULA720	Dump del file standard	<EOF> <EOT>	Fine del file Fine trasmissione
0+	Dump del record singolo del file standard senza cancellazione	<EOT>	Fine trasmissione
0+nnnnn	Dump di nnnnn record del file standard senza cancellazione	<EOT> <FNF>	Fine trasmissione Il numero di record da cancellare non è stato inserito nella forma nnnnn
1*	Cancellazione del file standard	<WAI> 	Attendere! Cancellazione in atto. Cancellazione effettuata!
1FORMULA720	Cancellazione del file standard	<WAI> 	Attendere! Cancellazione in atto Cancellazione effettuata!
1-	Cancellazione del primo record del file standard	<CLR> <EOT>	Record cancellato Il file è vuoto

Comando dell'host computer	Descrizione comando	Messaggio di risposta del terminale	Descrizione messaggio di risposta
1-nnnnn	Cancellazione di nnnnn record del file standard	<WAI> <CLR> <EOT> <FNF>	Attendere! Operazioni in atto Record cancellato Il file è vuoto Il numero di record da cancellare non è stato inserito nella forma nnnnn
1/FORMULA720	Cancellazione del file standard	<WAI> <CLR>	Attendere! Operazioni in atto File cancellato
1/*	Cancellazione del file standard	<WAI> <CLR>	Attendere! Operazioni in atto File cancellato
5	Enquiry	<BSY> <RUN>	Terminale impegnato Terminale in editing mode
6	Parametri di default		Non viene fornita alcuna risposta poichè la configurazione di default può modificare i parametri di linea seriale
8	Tipo di terminale		Viene sempre inviata la risposta corretta
8\$	Versione firmware		Viene sempre inviata la risposta corretta
8*	Estensione ram		Viene sempre inviata la risposta corretta
A...\] ^ _'	Imposta i parametri	<BSY> <ACK> <NAK>	Il terminale è in fase di configurazione tramite "Menu & commands booklet" Comando eseguito Comando errato

4.10.3. Visualizzazione del file dati su host computer

Nel caso in cui l'host computer richieda al terminale Formula l'invio di un file dati, quest'ultimo gli trasmette il frame di comunicazione che identifica il file dati richiesto.

La struttura del frame di comunicazione trasmesso è descritta di seguito:



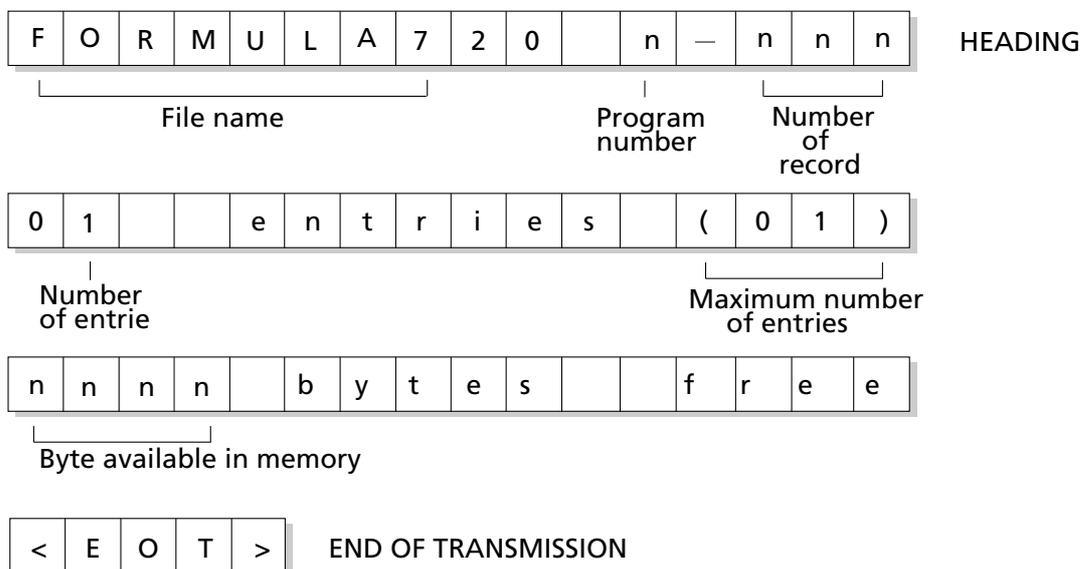
Se il numero totale dei record supera il valore 999, l'indicatore rimarrà a 999.

Nel caso in cui venga richiesto un unico record, il terminale Formula invia all'host computer il record di testata, il record da trasmettere ed il messaggio <EOT>.

Nel caso in cui l'host computer richieda invece l'invio di una directory, il terminale Formula gli trasmette le intestazioni di tutti i file esistenti seguite da due record:

- un record indicante il numero di entries occupate;
- un record indicante la memoria libera.

La struttura del frame di comunicazione trasmesso è descritta di seguito.



4.11. UTILIZZO DEL "MENU & COMMANDS BOOKLET"

Il manuale "Menu & commands booklet" è sempre allegato al manuale utente dei terminali Formula. E' uno strumento che permette di effettuare tutte le operazioni di configurazione, programmazione, di eseguire operazioni di editing e di cancellazione.

Il "Menu & commands booklet" è diviso in quattro sezioni:

- Barcode Menù
- Operator Codes
- Barcode Type Indicator
- Miscellaneous

In Barcode Menù sono indicati tutti i codici che permettono di configurare il terminale Formula, gli stessi che, per facilitarne la comprensione, sono riportati in questo manuale da pagina 21. In questa sezione sono presenti quattro tavole che riportano caratteri numerici da 0 a 9, caratteri di controllo, caratteri alfabetici maiuscoli e caratteri speciali.

In Operator Codes sono indicati tutti i codici che permettono di abilitare o disabilitare i campi data, ora e quantità, ricercare dati, cancellarli, oppure, utilizzando la colonna "Keypad" inserire dei codici carattere per carattere.

In Barcode Type Indicator sono indicati codici che permettono di effettuare delle operazioni particolari e codici per terminali Formula.

In Miscellaneous sono indicati codici per effettuare abilitazioni particolari e settare tonalità del segnale acustico. In questa sezione sono indicati anche i codici speciali .

4.12. UTILIZZO DEL KEYPAD E CREAZIONE DI UN KEYPAD PERSONALIZZATO

Nel caso in cui non si riesca ad effettuare la scansione di un codice, è possibile inserirlo carattere per carattere nella memoria del terminale Formula.

Per far ciò è possibile inserire i caratteri dalla tastiera del terminale Formula, oppure effettuare la scansione dei codici che indicano i caratteri numerici sulla colonna "Keypad" del "Menu & commands booklet".

La scansione di ogni carattere è accompagnata da un segnale acustico. Con il codice <BS> è possibile cancellare l'ultimo carattere inserito. E' necessario effettuare la scansione del codice <Enter> per confermare l'inserimento completo di un codice.

Nella colonna "Keypad" del "Menu & commands booklet" sono indicati i caratteri numerici dallo 0 al 9 e i caratteri ".", ",", " e "back space".

Nel caso non siano sufficienti questi caratteri per l'inserimento di codici, è possibile ampliare tale colonna: ciascun codice numerico del Keypad è costituito da un codice a barre di tipo 3 di 9, ed è composto da tre caratteri più il carattere di start e quello di stop :

<*\$nn*>

nn è il valore decimale corrispondente al carattere ASCII selezionato.

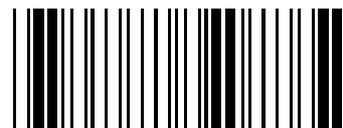
Ad esempio: *\$48* corrisponde al carattere "0".

L'utente può creare una serie di codici che vanno dal *\$32* corrispondente al carattere "blank" fino al *\$90* corrispondente al carattere "Z".

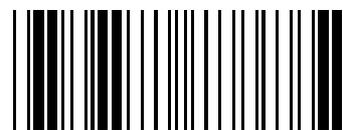
4.13. CREAZIONE DI ETICHETTE PERSONALIZZATE

Qualora l'utente avesse necessità di crearsi delle etichette personalizzate utilizzando codici a barre in simbologia 3 di 9, deve prestare molta attenzione a non utilizzare i codici riservati alla programmazione del terminale Formula che sono riportati di seguito:

SET-UP*+ \$-% *



ERASE ALL*-\$%+*



RETURN TO DEFAULT PARAMETERS*%-\$+*



PRECAUZIONE

Per evitare di generare etichette che possano in qualche modo creare problemi al firmware del terminale Formula è necessario non utilizzare mai il carattere \$ (dollaro) all'interno dei codici di lunghezza uguale o inferiore ai 4 caratteri utili.

4.14. UTILIZZO DEL CODICE "RETURN TO DEFAULT PARAMETERS"

Questo codice è indicato nella colonna "Miscellaneous 23 Special Service Codes" del "Menu & command booklet", e ripristina le condizioni di default del terminale Formula senza cancellarne i dati ed il programma applicativo.

Questo comando è necessario quando, per un motivo qualsiasi, sorgono problemi in fase di configurazione del terminale Formula.

i INFORMAZIONI

Leggendo questo codice si impone la modalità STANDARD MODE indipendentemente dalla modalità di funzionamento precedente, pertanto il trasferimento dati in EMULAZIONE TASTIERA con F951/RF, F951/E o F951/4/A/E, non funziona.

INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Alla prima accensione il terminale Formula non emette il fascio laser	Il terminale Formula non contiene alcun programma applicativo	Procedere al caricamento del programma applicativo.
Il terminale Formula non carica il programma XXX.HEX	Errata connessione dei componenti del sistema	Verificare le connessioni fisiche del sistema
	Il terminale Formula contiene già un programma applicativo	Eseguire l'operazione di cancellazione dell'applicativo
	La porta seriale è già occupata da un altro programma del computer	Eseguire l'operazione di cancellazione dell'altro programma del computer
	Si sta utilizzando una porta seriale sbagliata (es.: COM2 invece che COM1)	Eseguire il comando corretto per il tipo di porta seriale utilizzata
Il terminale Formula non carica il programma XXX.HEX e segnala errore P21	Il programma caricato non è compatibile con il terminale Formula utilizzato	Verificare la compatibilità del programma

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il terminale Formula inserito nel cradle non comunica con il programma SYSTOOLS	In fase di configurazione del terminale Formula con SYSTOOLS, non si è inviato il comando "Terminal serial line setup"	Inviare il comando "Terminal serial line setup" utilizzando SYSTOOLS oppure procedendo alla scansione dei codici a barre indicati nell'allegato A
Il terminale Formula inserito nel cradle non comunica con il programma SMALLNET	Errata configurazione del terminale Formula	Procedere alla configurazione del terminale Formula effettuando la scansione dei codici a barre indicati nell'allegato A
Il terminale Formula inserito nel cradle non comunica in EMULAZIONE TASTIERA	Errata configurazione del cradle F951RF o del decodificatore wedge F67/W	Configurare il F951RF o il decodificatore wedge F67/W come indicato nel rispettivo manuale
	Errata configurazione del terminale Formula	Procedere alla configurazione del terminale Formula in EMULAZIONE TASTIERA (vedi capitolo "Utilizzo in KEYBOARD EMULATION a pagina 53 capitolo 4.
Il terminale Formula inserito nel cradle non comunica con l'host computer in collegamento seriale RS-232	Collegamento seriale non corretto	Verificare la corretta connessione dei cavi
	Protocollo errato	Verificare il tipo di protocollo utilizzato
	La porta seriale è occupata da un altro programma	Chiudere tutti i programmi che utilizzano la porta seriale e verificare la comunicazione (la porta seriale non può essere utilizzata da più programmi contemporaneamente)

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
<p>Il terminale Formula non scarica i dati al satellite</p>	<p>Errata configurazione del terminale Formula (non è stato configurato lo Station Address del terminale Formula)</p>	<p>Configurare il terminale Formula (configurare lo Station Address del terminale Formula utilizzando i codici di parametrizzazione indicati nella scheda "Station Address" pagina 30 del capitolo 4)</p>
	<p>Il satellite non è configurato correttamente</p>	<p>Verificare la configurazione del satellite utilizzando il rispettivo manuale; in particolare verificare se l'indirizzo del terminale in questione è inserito fra quelli interrogati dal satellite</p>
	<p>Il collegamento radio non è corretto</p>	<p>Ridurre la distanza tra terminale Formula e base radio e verificare che quest'ultima sia alimentata</p>
	<p>Non è stato acquisito alcun codice a barre, quindi non ci sono dati da scaricare</p>	<p>Utilizzare il terminale Formula per acquisire alcuni codici a barre e trasmetterli al satellite</p>
<p>Il led rosso del terminale Formula rimane sempre acceso e il terminale non funziona</p>	<p>Il terminale Formula è ancora in modo di configurazione (modalità SET-UP-IN)</p>	<p>Uscire dalla modo di configurazione effettuando la scansione del codice a barre SET - UP IN/OUT presente su tutte le schede del capitolo 4</p>
<p>Il led giallo del terminale Formula rimane sempre acceso e il terminale non funziona</p>	<p>Non è stato configurato lo Station Address del terminale Formula</p>	<p>Configurare lo Station Address del terminale Formula utilizzando i codici di parametrizzazione indicati nella scheda "Station Address" pagina 30 del capitolo 4</p>
	<p>Il collegamento radio non è corretto</p>	<p>Ridurre la distanza tra terminale Formula e base radio e verificare che quest'ultima sia alimentata</p>

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il terminale Formula acquisisce solo una parte dei codici a barre (ad es. in simbologia interleaved 2/5)	In fase di acquisizione dati non si è effettuata la scansione completa del codice a barre	Effettuare nuovamente la scansione del codice a barre interessato. E' possibile prevenire questo inconveniente definendo la lunghezza del codice a barre accettabile utilizzando il parametro "Code Size Check" pagina 28
Il terminale Formula in modalità di configurazione, dopo aver impostato il check digit per la simbologia 3/9, non acquisisce alcun codice di configurazione	Tutti i codici di configurazione sono in simbologia 3/9 senza check digit, quindi non possono essere acquisiti	E' necessario disabilitare il check digit per la simbologia 3/9. Entrare in configurazione On-Line e inviare il comando <esc>S<esc>
Il terminale Formula non riesce a leggere alcuni codici a barre	Il terminale Formula non è stato abilitato alla lettura di determinate simbologie di codici a barre	Configurare il terminale Formula abilitandolo alla lettura delle simbologie mancanti utilizzando i codici di parametrizzazione indicati nella scheda "Barcode type" pagina 36 del capitolo 4
	Il codice a barre che si intende leggere non ha l'esatta lunghezza definita dal Code Size Check	Verificare la corrispondenza tra la lunghezza del codice che si intende leggere e quella definita dal "Code Size Check" pagina 28 del capitolo 4
	E' stato configurato il check digit per la simbologia del codice a barre interessato e il codice che si intende leggere non lo comprende.	Verificare la corrispondenza tra l'impostazione del check digit per la simbologia del codice a barre interessato (scheda "Check Digit" pagina 39 capitolo 4) e il codice a barre stesso

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Impartendo il comando "Q.TY Field" il terminale Formula non riesce a leggere nessun codice a barre	Operazione di definizione di "Q.TY Field" eseguita non completamente	Definire la lunghezza massima del campo quantità
Utilizzando il programma 720.HEX il terminale Formula inserisce sempre i campi "Date" e "Time" in ogni record	Il tracciato record del terminale Formula non è stato definito	Definire il tracciato record come indicato nel paragrafo "Modifiche ai campi "date" e "time"" pagina 51 del capitolo 4
Utilizzando il programma 720.HEX il terminale Formula inserisce sempre il campo "Indirizzo" in ogni record trasmesso all'host computer	Il tracciato record del terminale Formula è stato modificato abilitando il campo "Indirizzo"	Disabilitare il campo "Indirizzo" come indicato nel paragrafo "Il campo "Indirizzo"" a pagina 54 capitolo 4

Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!

Formula

APPENDICE



Se il terminale Formula non comunica con il programma SYSTOOLS o SMALLNET, è possibile che durante l'utilizzo di SYSTOOLS, in fase di "Configurazione Terminale", non sia stato inviato il comando "Setup Seriale Terminale" per cui il programma non riconosce il terminale Formula in questione.

Nel caso in cui non si abbia la possibilità di inviare tale comando da SYSTOOLS, è possibile farlo utilizzando i codici di parametrizzazione indicati in questo manuale.

Per facilitare questa operazione di seguito indichiamo tutti i codici che devono essere acquisiti.



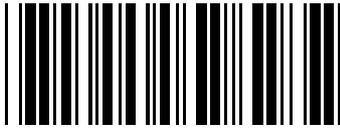
SET-UP IN/OUT



RS-485



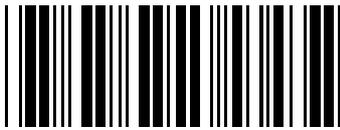
Checksum 256



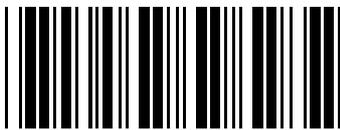
Station address



0



1



Start Of Block



<stx>



End Of Text



<etx>



End Of Block

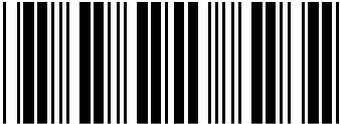


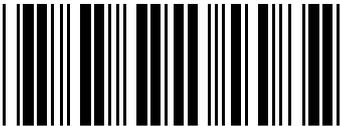
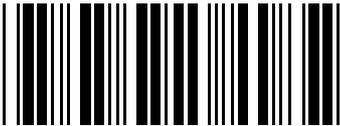
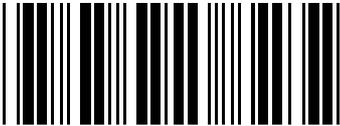
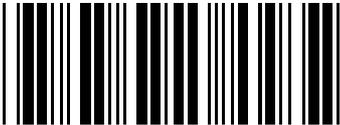
<cr>



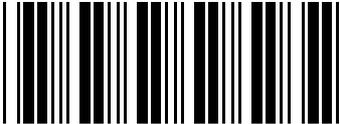
SET-UP IN/OUT

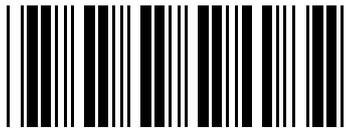


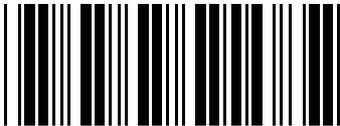
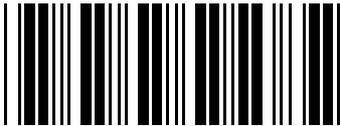
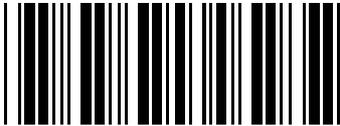
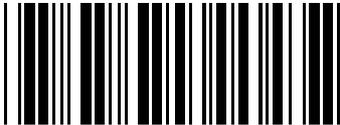
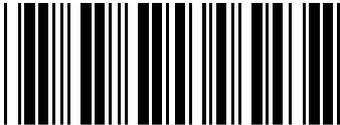
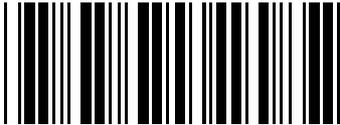
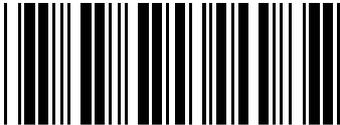
CODICE	VALORE DECIMALE	COMANDO ON LINE
	0	0_{16}
	1	1_{16}
	2	2_{16}
	3	3_{16}
	4	4_{16}

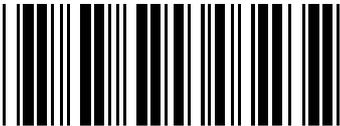
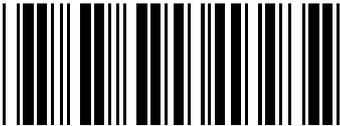
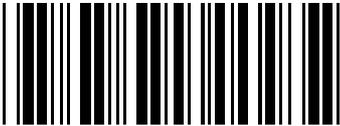
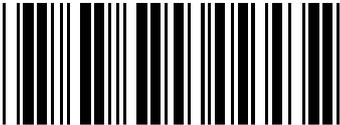
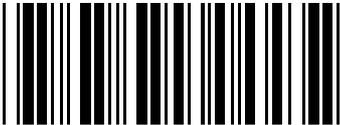
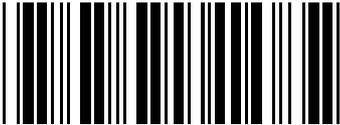
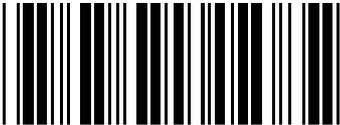
CODICE	VALORE DECIMALE	COMANDO ON LINE
	5	5 ₁₆
	6	6 ₁₆
	7	7 ₁₆
	8	8 ₁₆
	9	9 ₁₆



CODICE	VALORE ASCII	COMANDO ON LINE
	nul	00 ₁₆
	soh	01 ₁₆
	stx	02 ₁₆
	etx	03 ₁₆
	eot	04 ₁₆

CODICE	VALORE ASCII	COMANDO ON LINE
	enq	05 ₁₆
	ack	06 ₁₆
	bel	07 ₁₆
	bs	08 ₁₆
	ht	09 ₁₆
	lf	0A ₁₆
	vt	0B ₁₆
	ff	0C ₁₆
	cr	0D ₁₆

CODICE	VALORE ASCII	COMANDO ON LINE
	so	0E ₁₆
	si	0F ₁₆
	dle	10 ₁₆
	dc1	11 ₁₆
	dc2	12 ₁₆
	dc3	13 ₁₆
	dc4	14 ₁₆
	nak	15 ₁₆
	syn	16 ₁₆

CODICE	VALORE ASCII	COMANDO ON LINE
	etb	17 ₁₆
	can	18 ₁₆
	em	19 ₁₆
	sub	1A ₁₆
	esc	1B ₁₆
	fs	1C ₁₆
	gs	1D ₁₆
	rs	1E ₁₆
	us	1F ₁₆

