

# Formula<sup>®</sup>

---

The Bar Code Solutions

---



**Formula 720**

MANUALE UTENTE



\* 2 0 0 0 0 9 9 9 3 5 1 0 \*

ITALIANO



# DATALOGIC DL

*Bar Code & More*

---

DATALOGIC S.p.A.

Secondary Unit - IDWare Division

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

Tel. +39 (041) 5986511 - Fax +39 (041) 5986550

Formula 720 - Manuale Utente

Ed.: 08/99

Codice: \*200009993510\*



N2468

**ALL RIGHTS RESERVED** Datalogic reserves the right to make modifications and improvements without prior notification.

Product names mentioned herein are for identification purposes only and may be trademarks and or registered trademarks of their respective companies.

© - 1997, 1998, 1999 Datalogic S.p.A.



<b>1</b>	<b>INFORMAZIONI GENERALI</b> .....	1
1.1.	SCOPO DEL MANUALE .....	1
1.2.	DOCUMENTI ALLEGATI.....	2
1.3.	CONTENUTO DELLA CONFEZIONE.....	2
1.4.	IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E MODELLO DEL TERMINALE .....	3
<b>2</b>	<b>INFORMAZIONI TECNICHE</b> .....	4
2.1.	DESCRIZIONE DEL TERMINALE.....	4
2.2.	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	6
<b>3</b>	<b>NORME DI SICUREZZA</b> .....	9
3.1.	REGOLE GENERALI DI SICUREZZA .....	9
3.2.	SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE .....	10
3.3.	SEGNALI DI PERICOLO.....	10
<b>4</b>	<b>COLLEGAMENTO</b> .....	11
4.1.	COLLEGAMENTO DEL TERMINALE ALL'HOST COMPUTER.....	11
4.1.1.	Collegamento in RS-232.....	13
4.1.2	Altri tipi di collegamento .....	15
4.2.	CAVI DI CONNESSIONE .....	17
<b>5</b>	<b>USO E FUNZIONAMENTO</b> .....	19
5.1.	SCANSIONE DEI CODICI A BARRE .....	20
5.2.	DESCRIZIONE DEI TASTI .....	21
5.3.	CARICAMENTO SU TERMINALE DEL PROGRAMMA APPLICATIVO.....	22
5.4.	CANCELLAZIONE DEL PROGRAMMA APPLICATIVO.....	24
5.5.	SCARICO DATI DA TERMINALE A HOST COMPUTER.....	25

---

<b>6</b>	<b>MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA</b> .....	26
6.1.	RICARICA DELLE BATTERIE.....	26
6.2.	SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE .....	27
6.3.	PULIZIA DEL TERMINALE .....	28
<b>7</b>	<b>INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI</b> .....	29
<b>A</b>	<b>PRODOTTI E ACCESSORI DELLA LINEA FORMULA 720</b> .....	31

# Formula

---

## INFORMAZIONI GENERALI

# 1

### **1.1. SCOPO DEL MANUALE**

---

Questo manuale è stato redatto dalla Datalogic S.p.A. ed accompagna i terminali Formula 720.

Le informazioni in esso contenute sono suddivise in due parti.

- **Capitoli 1, 2, 3, 5:**  
definiscono le caratteristiche e le modalità d'uso del terminale Formula, sono quindi rivolti a colui che lo utilizza nello svolgimento della propria attività quotidiana.
- **Capitoli 4, 5, 6, 7:**  
definiscono le modalità di collegamento del terminale Formula alla rete Sysnet e all'host computer. Sono quindi rivolti al responsabile della gestione dei terminali cioè a colui che provvede ad installare la rete ed il programma applicativo.

## 1.2. DOCUMENTI ALLEGATI

Al presente manuale sono allegati i documenti elencati nella seguente tabella.

TIPO DOCUMENTO	DESTINATARI		
	Utente	Responsabile gestione terminali	Programmatore
Dichiarazione di conformità	•		
Menu & Commands Booklet	•	•	•
Test chart	•		
Scheda restituzione prodotti in riparazione		•	

## 1.3. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

La confezione del terminale Formula comprende:

- nr. 1 terminale F720 completo di batterie;
- nr. 1 cradle Formula 951 con alimentatore;
- nr.1 cavo di connessione seriale (es. 404682100 (404682200));
- nr. 1 "Manuale Utente" e documentazione allegata

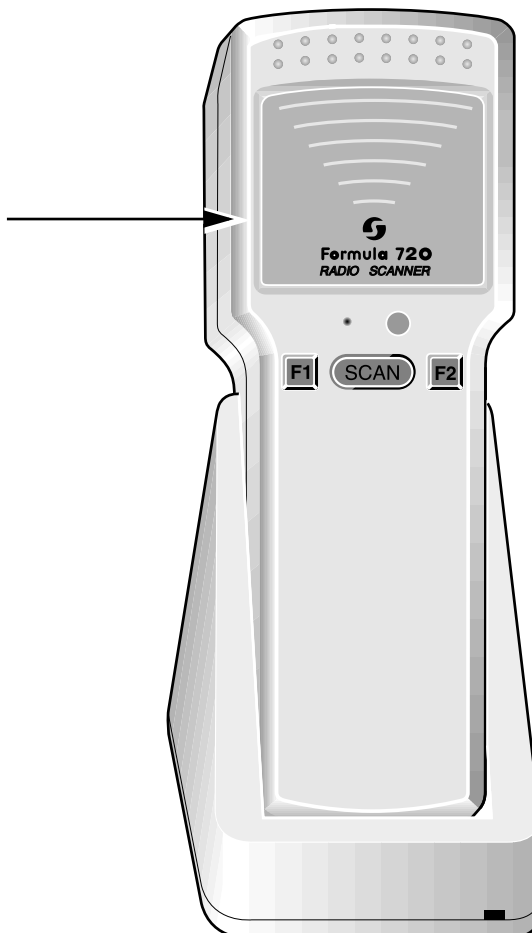


*Togliere tutti i componenti dalla loro confezione, controllarne l'integrità e la congruità con i documenti di spedizione. Conservare l'imballo per un eventuale invio dei prodotti al centro di assistenza. I danni causati da imballaggio improprio non sono coperti da garanzia.*

1.4. IDENTIFICAZIONE FABBRICANTE E MODELLO DEL TERMINALE

Descrizione modello

**Formula 720**




Identificazione modello e numero di serie



**Formula CE**

---



S/N **2015301213**

Mod. **F720**

Code n. **610720100**

---

Datalogic SpA 99/08

Numero di serie  
 Nome del modello  
 Codice di produzione

Formula

2

## INFORMAZIONI TECNICHE

### **2.1. DESCRIZIONE DEL TERMINALE**

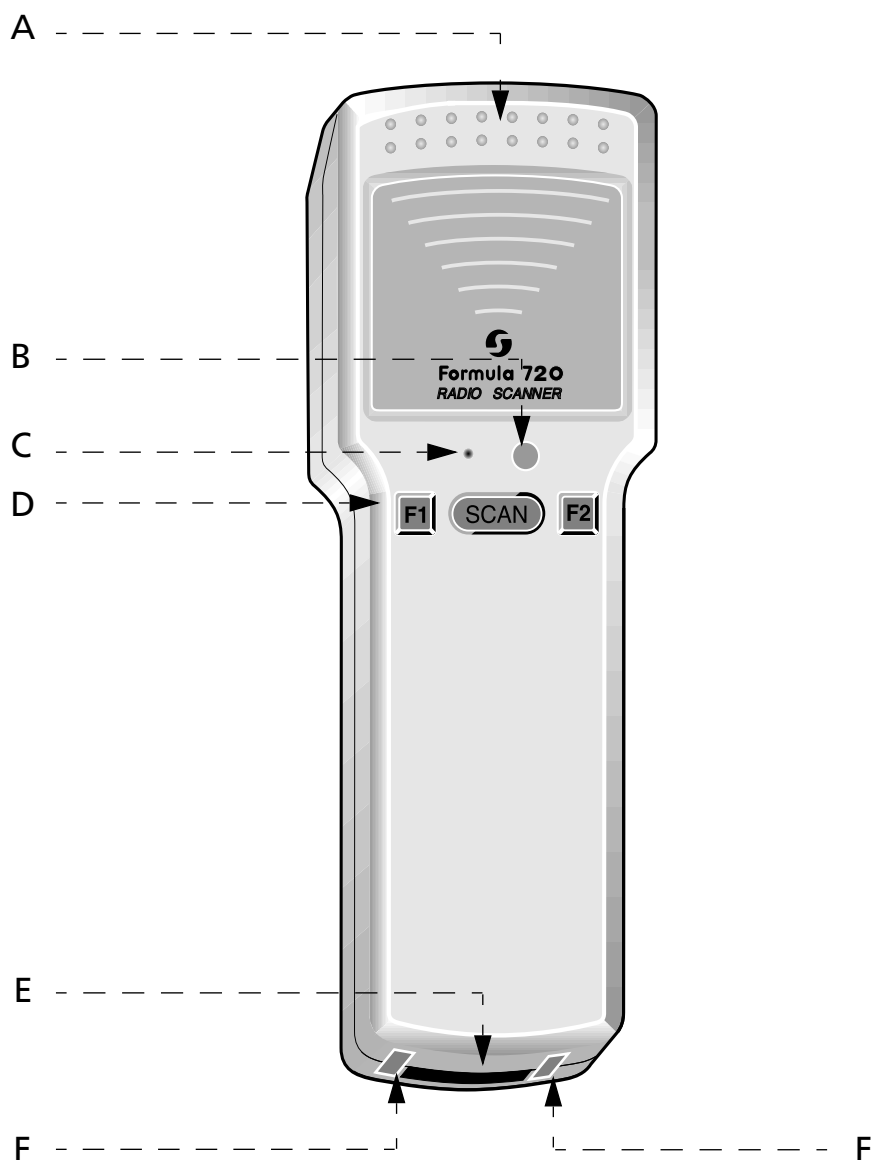
---

Formula 720 Radio Scanner è un terminale laser portatile realizzato per la raccolta di dati tramite scansione di codici a barre.

Il terminale Formula 720 è altresì in grado di elaborare, ricevere e inviare i dati raccolti quando opportunamente collegato ad una unità di elaborazione esterna.

Il terminale Formula comunica con l'host computer tramite radio frequenza utilizzando un cradle 951/RF, oppure tramite accoppiatore ottico.





Legenda:

- A) Finestra d'uscita del raggio laser
- B) Led con colori programmabili (verde, rosso, arancione)
- C) Pulsante protetto di reset
- D) Tastiera del terminale
- E) Finestra di comunicazione con cradle
- F) Contatti per ricarica batterie

## 2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE

---

### □ Ottiche

Sorgente luminosa	laser scanner, VLD source, 650 nm
Scansioni	36±3 scan/sec
Risoluzione minima	0.15 mm
Angolo di skew o yaw	± 65°
Angolo di pitch o roll	± 55°
Profondità di campo	30 ÷ 500 mm
Transceiver ottico	incorporato

### □ Elettriche

Micro-controller	8 bit CMOS
	8 KB bootstrap-loader PROM
Memoria Programma	64KB Flash-memory
RAM Dati	32 KB SRAM
Calendario/clock	RTC al quarzo, ora e data programmabili con gestione automatica degli anni bisestili
Alimentazione	4 batterie Nickel/Cadmio 250 mA/h
Carica batteria	Formula 951/RF

### □ Fisiche

Tecnologia	SMT (Surface Mounting Technology)
Dimensioni (LxWxH)	165 x 56 x 32 mm
Indicatore acustico	buzzer piezoelettrico
Indicatore ottico	led bicolore
Tastiera	in gomma siliconica, 3 tasti, pulsante di reset

**□ Ambientali**

Temperatura	operativa da 0 fino a +50°C immagazzinaggio da -30 fino a +50°C
Umidità Relativa	95% senza condensa
Grado di Protezione	Protetto contro polvere e spruzzi d'acqua
Scariche elettrostatiche	IEC 801-2 (fino a 15KV)
Resistenza cadute	IEC 68-2-32 (fino a 1 m su cemento)
Standard di sicurezza	IEC 825 (prodotto laser di classe 2)

**□ Programmazione**

Bar codes decodificati	EAN-8, + ADD-ON-2, + ADD-ON-5 EAN-13, + ADD-ON-2, + ADD-ON-5 UPC/A, + ADD-ON-2, + ADD-ON-5 UPC/E, + ADD-ON-2, + ADD-ON-5 INTERLEAVED 2 OF 5 (ITF) INDUSTRIAL 2 OF 5 ITF 14 MATRIX 2 OF 5 CODABAR - MONARCH - NW7 - 2 OF 7 CODE 39, CODE 39 EXTENDED FARMACEUTICO ITALIANO FARMACEUTICO FRANCESE (PIF) CODE 93 CODE 128 / EAN 128 MSI Δ A IBM
Modi operativi	bootstrap-loader programma applicativo

**□ Caratteristiche di comunicazione**

Interfaccia F951-950/4	via ricetrasmittitore ottico con protocollo seriale
Interfaccia F951/RF	via ricetrasmittitore ottico e RF
Interfaccia Cradle-Host	RS-232 Eavesdrop Emulazione di tastiera (solo con F951/RF)
Velocità di trasmissione	300 ÷ 19200 bit/sec
Protocollo di trasmissione	definibile tramite programma applicativo
Modalità di trasmissione	full-duplex in RS-232
Parità	mark space odd even

**□ Caratteristiche di comunicazione RF**

Frequenza	433.92 Mhz
Potenza emessa	10mW Max
Temperatura operativa	da 0 fino a +50°C
Conforme a	I-ETS 300-220

**NOTA**

*Leggere attentamente questo manuale prima di procedere a qualsiasi tipo di collegamento o riparazione del terminale. L'utente è responsabile dei danni dovuti all'errato utilizzo delle apparecchiature e al non rispetto delle indicazioni fornite nel manuale.*

### **3.1. REGOLE GENERALI DI SICUREZZA**

- Come tutte le sorgenti luminose ad alta intensità, il raggio laser di questo terminale può essere pericoloso per la vista qualora fissato direttamente e per lungo tempo. Evitare quindi di dirigere il raggio laser verso i vostri occhi o quelli di altre persone o animali.
- Utilizzare esclusivamente i componenti forniti in dotazione dal costruttore per lo specifico terminale in uso. L'utilizzo di cradle diversi da quelli forniti con il terminale o da quelli indicati nell'elenco in appendice, può comportare gravi danni al terminale medesimo.
- Attenersi alle modalità di utilizzo e conservazione del terminale indicate all'interno delle Specifiche Tecniche.

### 3.2. SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

- Il terminale necessita di apertura solo per la sostituzione delle batterie. Non tentare di smontarlo, esso non contiene parti riparabili dall'utente. La manomissione fa decadere la garanzia.
- In caso di sostituzione batterie o al termine della vita operativa del terminale, lo smaltimento deve essere eseguito nel rispetto delle leggi vigenti.
- Non immergere in prodotti liquidi.

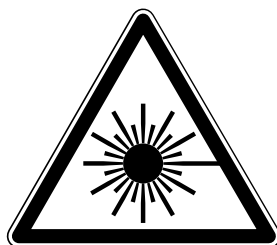
### 3.3. SEGNALI DI PERICOLO



*Mantenere costantemente leggibili i segnali di pericolo applicati direttamente sul terminale. Se necessario sostituirli con segnali nuovi.*

#### Segnale di pericolo emissione raggi laser

Questo dispositivo usa un emettitore laser di classe 2 IEC 825.



#### 4.1. COLLEGAMENTO DEL TERMINALE ALL'HOST COMPUTER

Per rendere operativo il terminale F720 è necessario inserirlo nel cradle Formula preventivamente alimentato e collegato ad un host computer provvisto di una linea seriale RS-232.

I cradle utilizzabili con il terminale Formula 720 sono:

##### Collegamento in RS-232

- Formula 951 Transceiver charger
- Formula 950/4 Multi Transceiver charger
- Formula 951/RF/S Integrated Radio Transceiver charger

##### Collegamento con Interfaccia Eavesdrop

- Formula 951/RF
- Formula 951 Transceiver charger
- Formula 950/4 Multi Transceiver charger

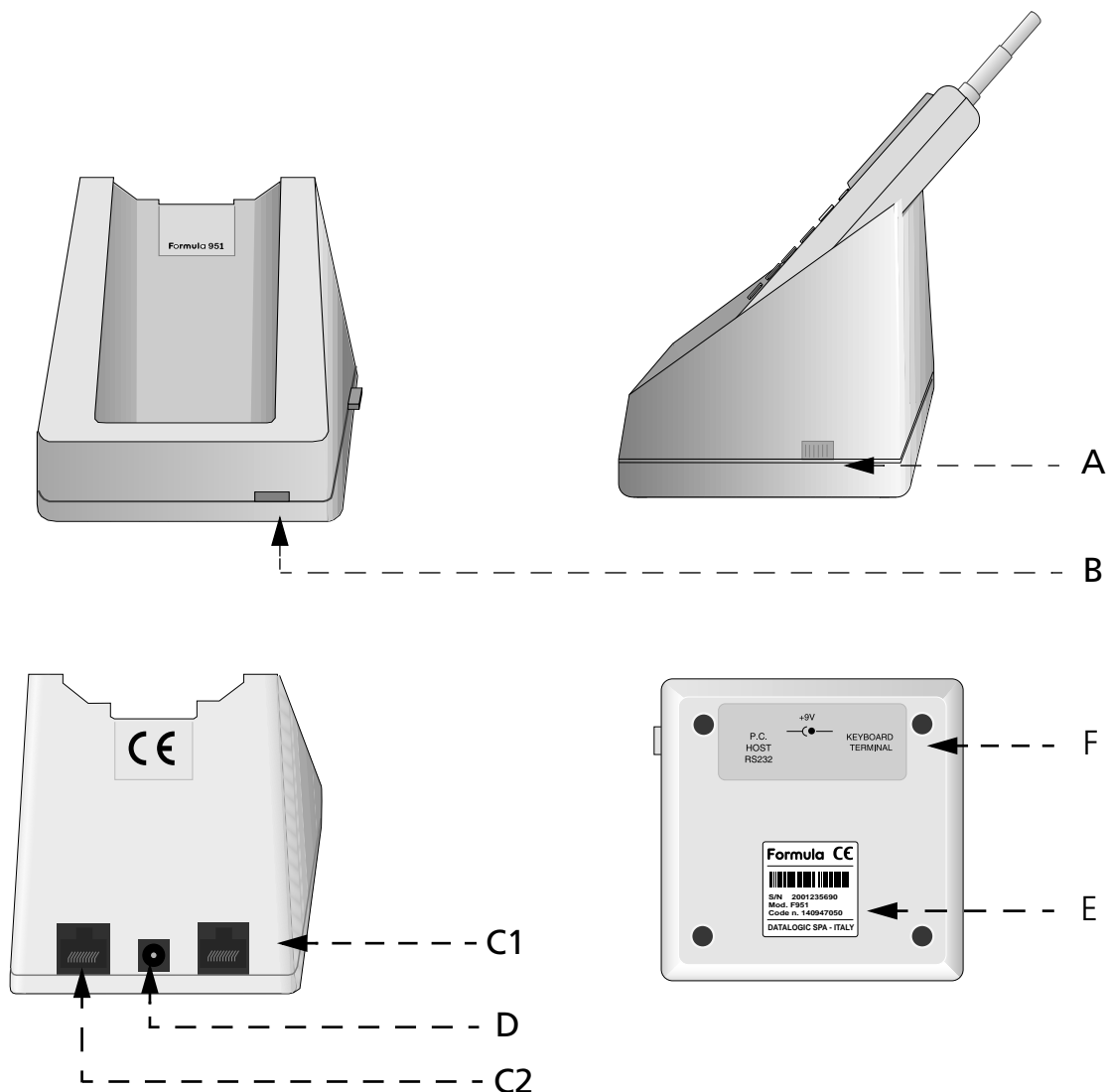
##### Collegamento in Emulazione di tastiera

- Formula 951/RF/W



*L'utilizzo di cradle diversi da quelli espressamente citati può danneggiare il terminale.*

Nella figura che segue descriviamo i cradle F951 e F951/E che non si differenziano fisicamente ma solo per le connessioni disponibili verso l'host computer.



Legenda:

- A) Interruttore
- B) Led bicolore:
  - F951: Verde continuo = terminale non inserito o in carica di mantenimento
  - Rosso continuo = ricarica in atto
  - F951/RF: Verde lampeg. = terminale non inserito o in carica di mantenimento
  - Rosso lampeggiante = ricarica in atto
- C<sub>1-2</sub>) Connettore per collegamento con l'host computer
- D) Ingresso alimentatore
- E) Etichetta matricola con identificativo tipo cradle
- F) Identificativi delle connessioni



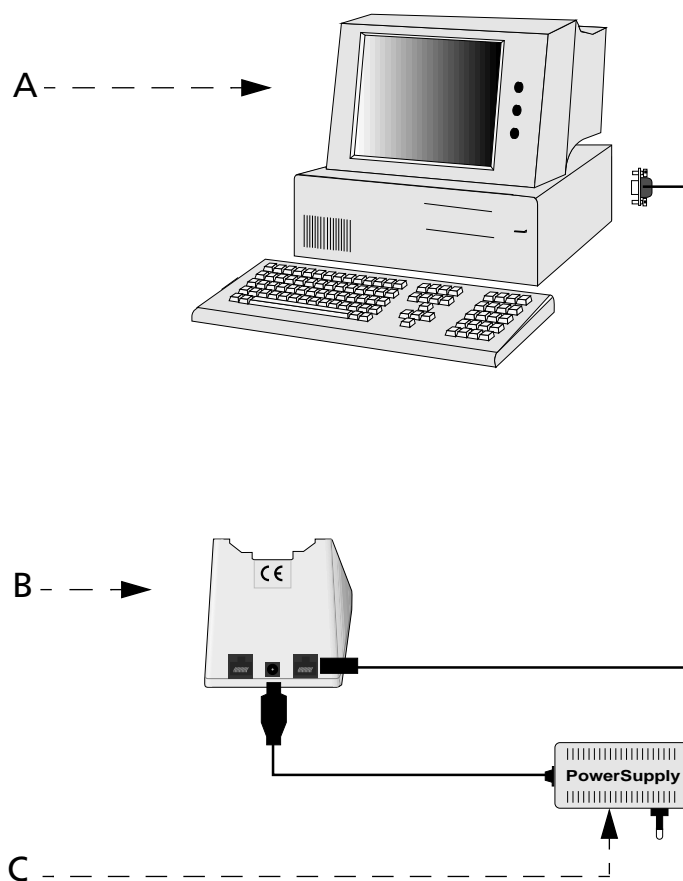
### 4.1.1. Collegamento in RS-232

**ATTENZIONE**

*Prima di procedere in questa fase assicurarsi che host computer e cradle siano spenti.*

Eeguire un collegamento RS-232 effettuando le connessioni fisiche come di seguito indicato:

- 1 - usare il cavo 404682100 e collegarlo al connettore seriale dell'host computer se questo è a 9 pin oppure utilizzare il cavo 404682200 se a 25 pin (vedi "Cavi di connessione" a pagina 17 per verificare il numero del cavo);
- 2 - collegare l'altra estremità dello stesso cavo, connettore RJ, alla presa RS-232 del cradle (punto C1 della figura del cradle);
- 3 - inserire la spina dell'alimentatore nella presa del cradle (punto D della figura del cradle);
- 4 - collegare l'alimentatore ad una presa di corrente;
- 5 - accendere il cradle (punto A della figura del cradle) e l'host computer;
- 6 - inserire il terminale F720 nel cradle e, se necessario, attendere la ricarica della batteria.

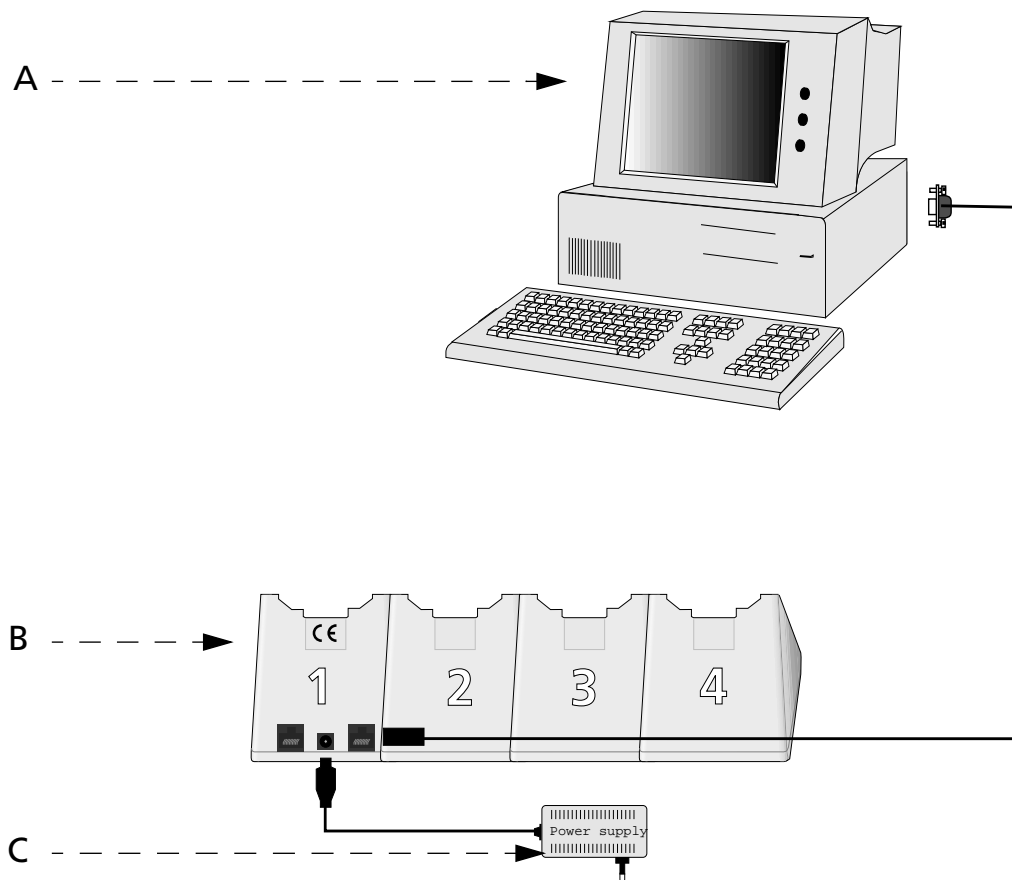


Legenda:

A) Host computer

B) Cradle singolo F951

C) Alimentatore



Legenda:

- A) Host computer
- B) Cradle multiplo F950/4
- C) Alimentatore



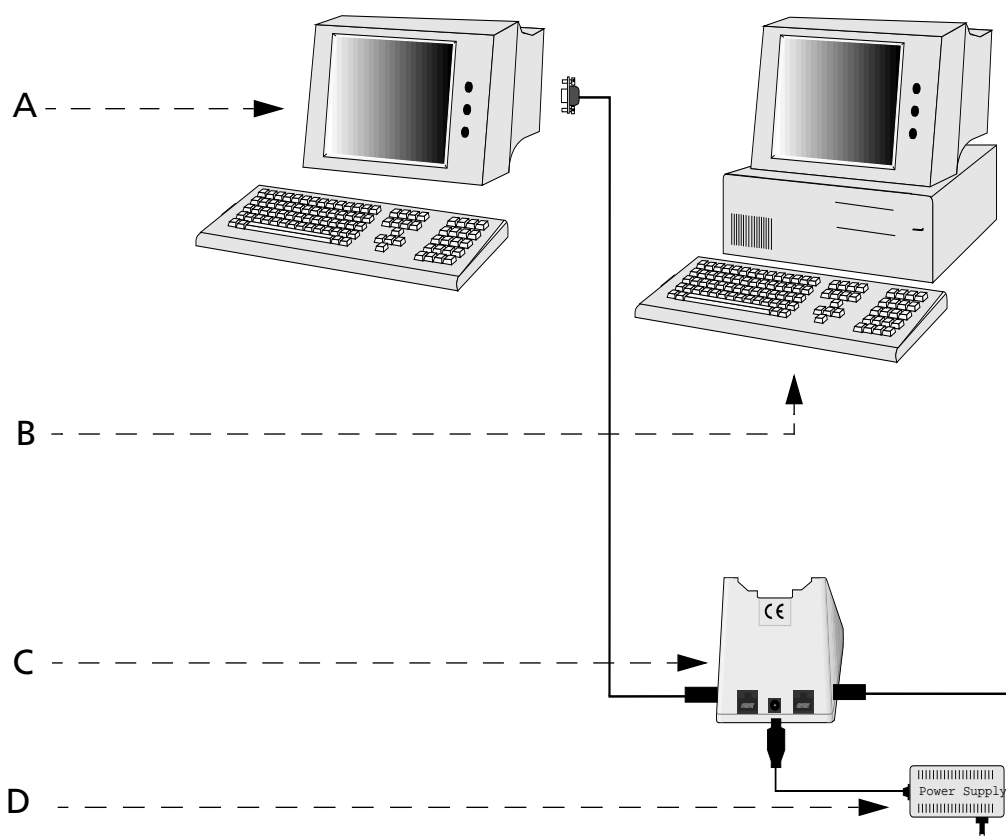
*Con il collegamento in RS-232 solo la prima postazione di lavoro del cradle F950/4, indicata con il marchio CE, è disponibile per l'installazione di un nuovo programma applicativo.*

### 4.1.2 Altri tipi di collegamento

L'utilizzo dei collegamenti di seguito illustrati dipende dalle prestazioni del programma applicativo caricato sul terminale.

#### □ Collegamento con Interfaccia Eavesdrop

Consente di collegare il terminale su una linea RS-232 asincrona già esistente (ad esempio fra host computer e videoterminale) tramite un cradle F951/RF/S.



Legenda:

- A) Host computer
- B) Video-terminale
- C) Cradle F951/RF/S
- D) Alimentatore

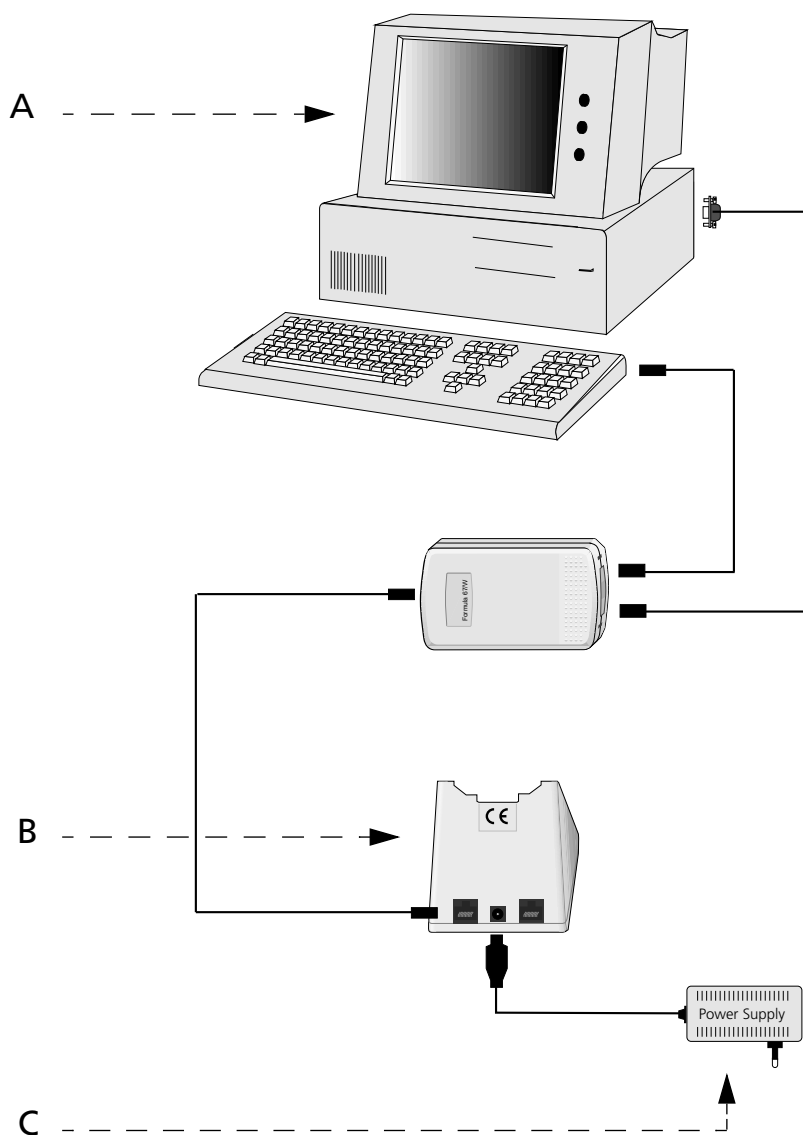
#### □ Collegamento in RS-232 con F951/RF/S per trasmissioni RF

Consente la trasmissione dati tra terminale Formula e host computer via Radio Frequenza tramite il collegamento RS-232 con cradle F951/RF/S come indicato a pagina 13.

**Collegamento in Emulazione di tastiera con F951/RF/W per trasmissioni RF**

Consente di collegare il terminale alla tastiera dell'host computer tramite un cradle F951/RF/W.

L'utilizzo del terminale Formula in Emulazione di tastiera permette di interpretare i dati inviati dal medesimo come se fossero digitati da tastiera, inserendoli direttamente in un database.



Legenda:

- A) Host computer
- B) Cradle F951/RF/W
- C) Alimentatore

## 4.2. CAVI DI CONNESSIONE

Sono disponibili diversi tipi di cavo in funzione del tipo di computer e di collegamento utilizzati.

I cavi in questione vengono di seguito elencati specificandone il codice commerciale (C) e quello di produzione (#) riportato sugli stessi cavi.

**Collegamento in RS-232 con PC/AT o compatibili:  
cavo C407900330 (# 404682100)**

RJ	DB 9M	SIGNAL
1	2	TX
2	8	RTS
3	5	GND
4	7	CTS
5	3	RX
	4-1	

**Collegamento in RS-232 con PC/XT o compatibili:  
cavo C407900310 (# 404682200)**

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	5	RTS
3	7	GND
4	4	CTS
5	2	RX
	8-20	

**Collegamento con Modem o in Eavesdrop con host computer:  
cavo C407900020 (# 404613020)**

RJ	DB 25F	SIGNAL	
1	2	TX	
2	4	RTS	
3	7	GND	
4	5-13	CTS	$\overline{\text{RX}}$
5	3-12	RX	RX
6	15		$\overline{\text{TX}}$
7	14		TX

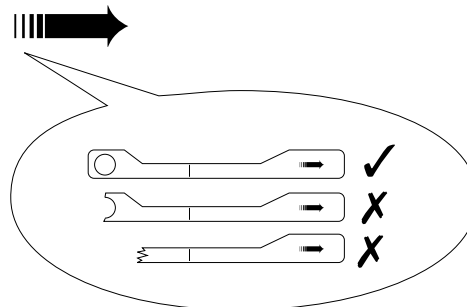
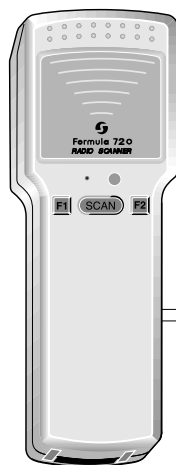
**Collegamento in Eavesdrop con terminale:  
cavo C407900030 (# 404613030)**

RJ	DB 25M	SIGNAL
1	3	TX
2	2	RX
3	7	GND
	4-5	
	8-20	

Prima di utilizzare il terminale Formula 720 è necessario rimuovere con forza la linguetta di protezione delle batterie.



NOTA

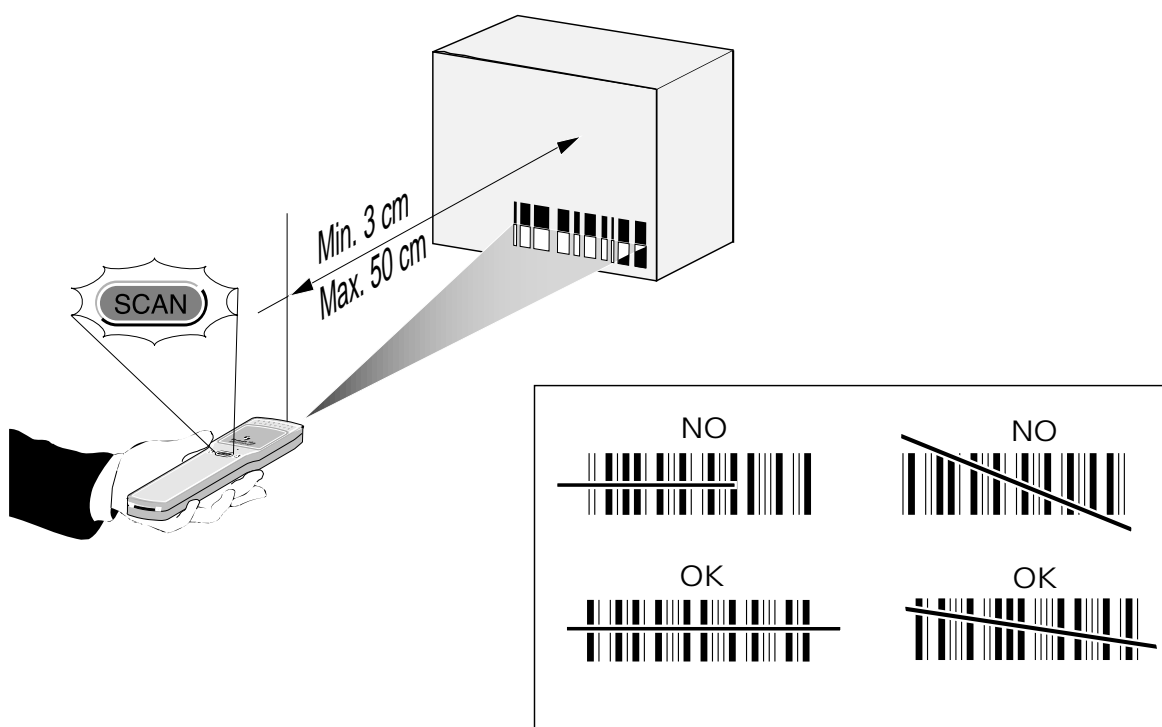


Qualora all'interno del terminale Formula rimanesse incastrata una parte di linguetta, è necessario eliminarla aprendo il terminale come indicato nel capitolo "Sostituzione delle batterie" a pagina 27.

## 5.1. SCANSIONE DEI CODICI A BARRE

La scansione dei codici a barre viene effettuata puntando il raggio laser del terminale sul codice ad una distanza adeguata, e premendo contemporaneamente il tasto di attivazione <SCAN>.

La fascia luminosa emessa dal laser dovrà intercettare completamente il codice a barre; l'accensione del led e se abilitata, l'emissione di un segnale acustico, indicheranno che la scansione è avvenuta correttamente.





## 5.2. DESCRIZIONE DEI TASTI

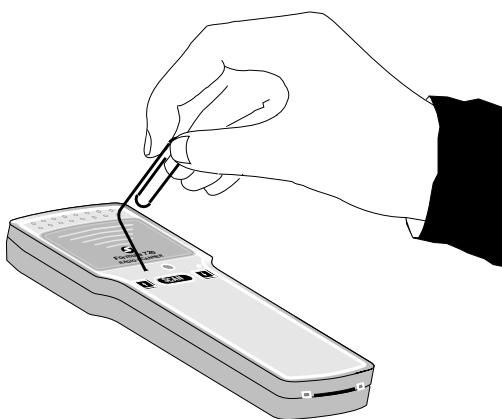
La tastiera del terminale Formula 720 è composta da tre tasti



TASTI FUNZIONE: eseguono le funzioni assegnate dal programma applicativo.



TASTO SCAN: abilita il laser per la scansione dei codici a barre e accende il terminale quando spento.



PULSANTE PROTETTO DI RESET: si attiva inserendo nel foro un oggetto **non appuntito** e premendo contemporaneamente il tasto <SCAN> (vedi paragrafo "Cancellazione del programma applicativo" a pagina 24). La funzione di reset azzerava completamente il contenuto della RAM e, opzionalmente, premendo il tasto <F2>, cancella il programma della Flash-Memory predisponendo il terminale al caricamento di un nuovo programma applicativo (vedi paragrafo "Caricamento su terminale del programma applicativo" a pagina 22).

### 5.3. CARICAMENTO SU TERMINALE DEL PROGRAMMA APPLICATIVO



**NOTA**

*L'installazione del programma applicativo da host computer a terminale Formula richiede il collegamento in RS-232 con cradle singolo F951, nonché l'utilizzo di un PC MS-DOS.*

Per caricare un programma applicativo procedere come segue:

- 1 - Realizzare il collegamento RS-232 tra terminale F720 e host computer (vedi "Collegamento in RS-232" a pagina 13);
- 2 - inserire il terminale F720 nel cradle;
- 3 - inserire nel drive A dell'host computer il dischetto contenente il programma applicativo e il programma Download (DL.EXE), quest'ultimo necessario per consentire l'invio dell'applicativo al terminale F720.

4 - Digitare il comando:

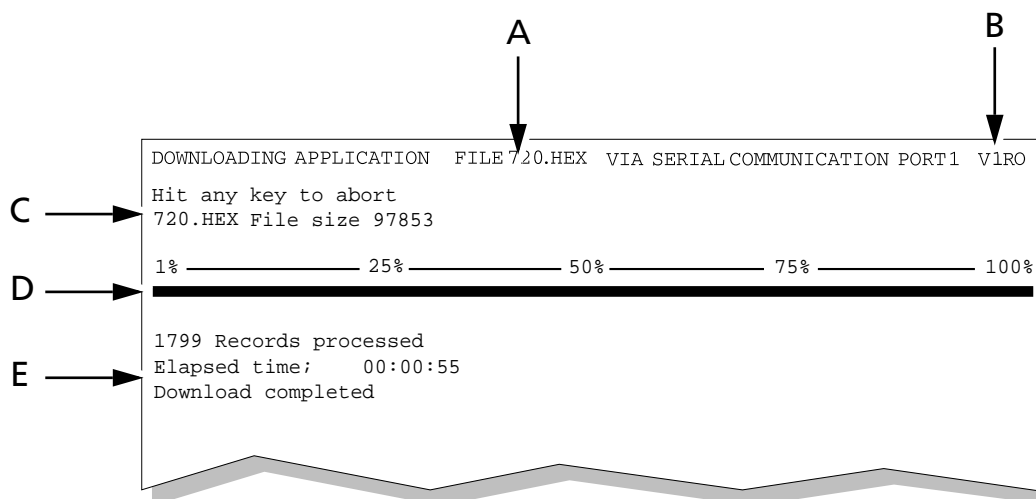
A:\>DL /fNOME DEL FILE.HEX

se si utilizza la porta seriale COM1;

A:\>DL p2 /fNOME DEL FILE.HEX

se si utilizza la porta seriale COM2.

Sul monitor compare:



**Legenda:**

- A) Nome del file da caricare
- B) Porta selezionata
- C) Nome e dimensioni del file
- D) Barra di stato di caricamento
- E) Messaggio di risposta

Per interrompere in qualunque momento l'installazione del programma applicativo, è sufficiente premere un tasto qualsiasi della tastiera dell'host computer.

- 5 - il terminale Formula è ora in grado di essere utilizzato secondo le modalità previste dal programma applicativo caricato. Per maggiori informazioni consultare lo specifico manuale di riferimento software.


#### 5.4. CANCELLAZIONE DEL PROGRAMMA APPLICATIVO




**ATTENZIONE**

*La procedura di seguito descritta comporta la cancellazione dei dati acquisiti anche quando non viene portata a termine.*

Qualora si rendesse necessaria la cancellazione del programma applicativo, procedere premendo il tasto <SCAN> e contemporaneamente il pulsante protetto di reset.

A questo punto il programma applicativo viene interrotto, per confermare la sua cancellazione premere il tasto .

Nel caso in cui si voglia invece ripristinare il programma applicativo già in uso, premere il tasto . In questo caso vengono cancellati solo i dati nella memoria del terminale.

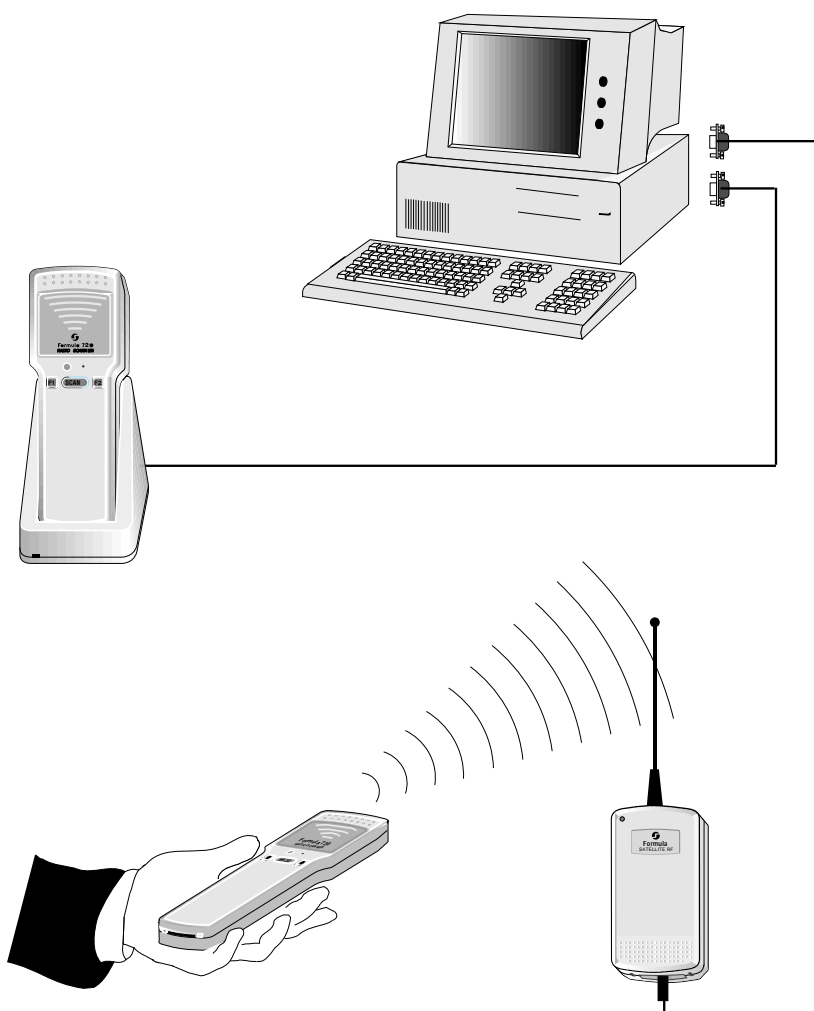
Ad ogni modo, il led del terminale Formula rimane rosso fino al termine della cancellazione.

Ultimata la fase di cancellazione il terminale Formula è pronto a ricevere un nuovo programma applicativo secondo le modalità descritte nel paragrafo precedente.

## 5.5. SCARICO DATI DA TERMINALE A HOST COMPUTER

Lo scarico dei dati da terminale a host computer può avvenire in modo diverso in funzione del tipo di cradle utilizzato e del setup previsto:

- può avvenire in modo automatico, semplicemente inserendo il terminale nel cradle;
- può richiedere un intervento da parte dell'operatore direttamente su terminale Formula o da host computer;
- può avvenire tramite trasmissione via radio frequenza tra un terminale Formula 720 e un cradle 951/RF/S, oppure tra un terminale Formula 720 e un cradle 951/RF/W;
- può avvenire tramite trasmissione via radio frequenza tra un terminale Formula 720 e un satellite SAT-RF.



Per maggiori informazioni circa le modalità di trasmissione dei dati, consultare lo specifico manuale di riferimento software.

### 6.1. RICARICA DELLE BATTERIE

La durata della carica della batteria varia in funzione di molteplici fattori, tuttavia, in condizioni normali l'autonomia operativa è più che sufficiente per garantire una giornata di lavoro.

Quando la tensione della batteria scende sotto il livello minimo previsto, il led del terminale Formula si accende di colore rosso.

La ricarica va effettuata dopo aver utilizzato il terminale Formula fino alla scarica quasi completa delle batterie. Per consentirne la ricarica è sufficiente inserire il terminale Formula nel cradle; Datalogic S.p.A. raccomanda un tempo minimo di ricarica di otto ore ininterrotte.

Se invece le batterie sono nuove o da molto tempo non si provvede alla loro ricarica è necessario procedere a due o tre cicli di carica e scarica (utilizzo completo), prima che esse siano in grado di raggiungere la loro massima capacità.

Nel caso si preveda di non utilizzare il terminale Formula per almeno 2 o 3 settimane, è consigliabile procedere allo scarico dei dati sull'host computer (vedi "Scarico dati da terminale a host computer" a pagina 25) e ad una ricarica totale delle batterie.



**NOTA**

*Durante la ricarica delle batterie, il led del calamaio cambia colore da rosso a verde. Tale commutazione indica il raggiungimento del 70-80% della carica completa.*

Non lasciare il terminale Formula inutilizzato per più di due mesi.

## 6.2. SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

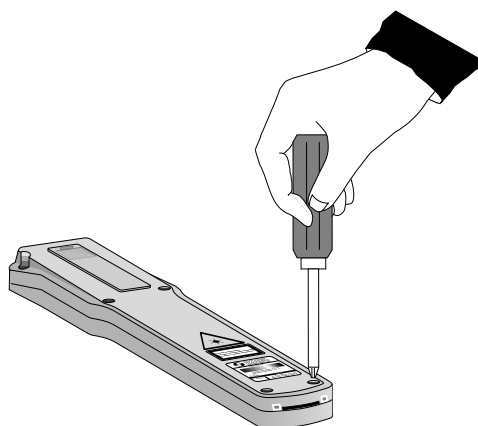


CAUTELA

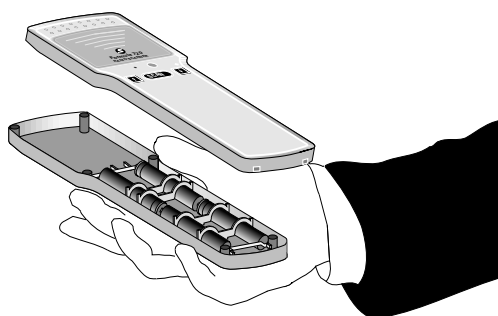
*Prima di procedere accertarsi che il terminale Formula sia spento e che i dati contenuti siano stati scaricati nell'host computer.*

Per una corretta sostituzione delle batterie procedere come di seguito indicato.

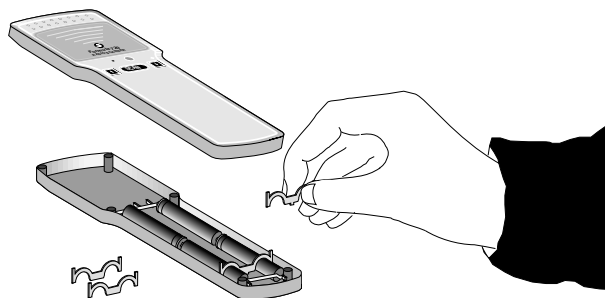
- 1 - Capovolgere il terminale Formula, appoggiarlo su una superficie morbida e togliere le viti di fissaggio.



- 2 - Riportare il terminale Formula in posizione di lavoro; sollevare il guscio frontale avendo cura di non toccare i componenti interni.

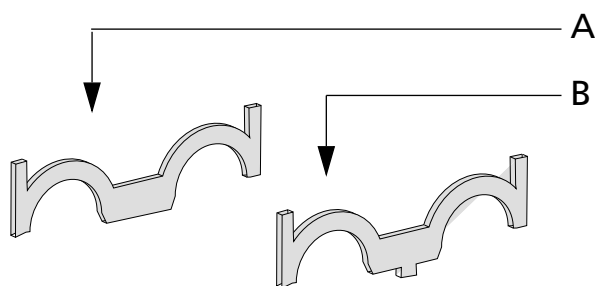


- 3 - Sfilare i ponticelli e sostituire le batterie facendo attenzione alle polarità indicate sul guscio.



Legenda:

- A) Ponticelli che devono essere inseriti nelle due guide poste nella parte inferiore del terminale.  
 B) Ponticelli che devono essere inseriti nelle due guide poste verso la testa del terminale.



- 4 - Richiudere il terminale Formula eseguendo l'operazione inversa, controllando che i contatti entrino nel loro alloggiamento senza forzare e che il filo corrispondente all'antenna del terminale sia posizionata correttamente.



**ATTENZIONE**

*Sostituire le batterie con altre con altre fornite dal costruttore; batterie non originali possono causare malfunzionamenti. Evitare di mescolare batterie vecchie e nuove.*



**NOTA**

*Lo smaltimento delle batterie va eseguito nel rispetto delle leggi vigenti in materia.*

### 6.3. PULIZIA DEL TERMINALE

Pulire periodicamente il terminale Formula con un panno leggermente inumidito. Non usare alcool, prodotti corrosivi o solventi.



## INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Premendo il tasto <SCAN> il laser non si attiva.	Batterie scariche.	Caricare le batterie inserendo il terminale sul cradle
	Terminale senza applicativo	Procedere al caricamento dell'applicativo
Il led arancione rimane acceso	Terminale non configurato	Configurare il terminale servendosi del "Menu & command booklet"
Il led rosso lampeggia	Segnale di "Battery warning"	Procedere alla ricarica delle batterie
Il terminale non scarica i dati in RF	Configurazione non corretta del terminale	Configurare il terminale
	Configurazione non corretta del cradle 951/RF o del satellite SAT-RF	Configurare il cradle 951/RF o il satellite SAT-RF
	Canale RF disturbato	Assicurarsi che non vi siano altri utilizzatori delle stesse frequenze radio

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il terminale non carica il programma applicativo.	Il cradle non è alimentato.	Collegare l'alimentatore e accendere il cradle.
	Il cavo seriale non è collegato correttamente.	Verificare l'esatta connessione sul cradle e sulla porta seriale del computer.
	Il terminale contiene già un programma applicativo.	Eseguire l'operazione di cancellazione dell'applicativo.
	Il cradle non è del tipo corretto	Usare cradle 951 o 950/4 solo la prima postazione
Il laser si attiva ma non acquisisce i codici	Errata configurazione del terminale	Configurare il terminale
	Codice stampato male	Assicurarsi che la stampa del codice rispetti le specifiche
Il terminale risulta bloccato	Malfunzionamento del software	Resettare il terminale senza cancellare l'applicativo (utilizzare il tasto <F1>)
	FLAUT HARDWARE	Contattare assistenza
Le batterie non si caricano	Batterie esaurite o guaste	Procedere alla sostituzione delle batterie

# Formula



## PRODOTTI E ACCESSORI DELLA LINEA FORMULA 720

### □ Terminali Formula 720

- **Formula 720 Radio Scanner**  
Micro-terminale laser portatile per la trasmissione in radiofrequenza.

### □ Cradle

- **Formula 951 Transceiver charger**  
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale Formula e host computer in RS-232.
- **Formula 951/C Battery charger**  
Carica batterie.
- **Formula 951/RF/S Integrated Radio Transceiver charger**  
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale Formula e host computer in RS-232 e in radio frequenza per la trasmissione dei dati a distanza.
- **Formula 951/RF/W Integrated Radio Transceiver charger**  
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento wedge in emulazione tastiera tra terminale Formula e host computer e in radio frequenza per la trasmissione dei dati a distanza.

- **Formula 950/4/C Multy Battery charger**  
Carica batterie munito di 4 slot.
- **Formula 950/4 Multi Transceiver charger**  
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in RS-232, munito di 4 slot.
- **Formula RF/SAT**  
Satellite per trasmissione bidirezionale in radiofrequenza.

#### □ **Programmi di comunicazione**

- **SysTools**  
Software per la programmazione dei terminali, la parametrizzazione dell'applicativo e la raccolta dati su PC in ambiente Windows 3.1.
- **SysTools Advanced Edition**  
Software per la gestione dei terminali e dei satelliti in RS-232 , in ambiente Windows 95/98 e Windows NT.
- **DAP per SCO Unix**  
Software per la raccolta dati attraverso la rete Sysnet in ambiente SCO Unix.
- **Smallnet work**  
Software per la programmazione dei terminali, la parametrizzazione dell'applicativo e la raccolta dati su PC in ambiente MS-DOS.
- **Fastnet per OS/2**  
Software di gestione reti basate su uno o più satelliti RF in ambiente OS/2.

#### □ **Strumenti di sviluppo**

- **Utility Tools**  
**STANDARD MODE:** applicativo per l'acquisizione di codici a barre, quantità, data ed ora, per il collegamento in RS-232 ed Emulazione di tastiera e per la trasmissione via radio frequenza tramite satelliti SAT-RF e cradle 951/RF.
- **OLE for Formula**  
OCX in grado di gestire i terminali ed i satelliti Formula in Visual Basic, C++, Access, Excel della Microsoft; in C++ e Delphi della Borland e in tutti gli ambienti di sviluppo a 32 bit che supportano OCX.



*Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!*

*Questa pagina è stata lasciata bianca intenzionalmente!*

**DATALOGIC** DL  
*Bar Code & More*

dichiara che  
declares that the  
déclare que le  
bescheinigt, daß die Geräte  
declara que el

**Formula 720**  
**Formula 951**  
**Formula 950/4**  
**Formula FPS1/2/22/32**

**Radio Scanner**  
**single Transceiver/Charger**  
**multi Transceiver/Charger**  
**Power Supply**

sono conformi alle Direttive del Consiglio Europeo sottoelencate:  
are in conformance with the requirements of the European Council Directives listed below:  
sont conforme aux spécifications des Directives de l'Union Européenne ci-dessous:  
der nachstehend angeführten Direktiven des Europäischen Rats:  
cumple con los requisitos de las Directivas del Consejo Europeo, según la lista siguiente:

**89/336/EEC**  
**92/31/EEC**  
**73/23/EEC**

**EMC Directive**  
**EMC Directive**  
**Low Voltage Directive**

Basate sulle legislazioni degli Stati membri in relazione alla compatibilità elettromagnetica ed alla sicurezza dei prodotti.

On the approximation of the laws of Member States relating to electromagnetic compatibility and product safety.

Basée sur la législation des Etats membres relative à la compatibilité électromagnétique et à la sécurité des produits.

Über die Annäherung der Gesetze der Mitgliedsstaaten in bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit und Produktsicherheit entsprechen.

Basado en la aproximación de las leyes de los Países Miembros respecto a la compatibilidad electromagnética y las Medidas de seguridad relativas al producto.

Questa dichiarazione è basata sulla conformità dei prodotti alle norme seguenti:  
This declaration is based upon compliance of the products to the following standards:  
Cette déclaration repose sur la conformité des produits aux normes suivantes:  
Diese Erklärung basiert darauf, daß das Produkt den folgenden Normen entspricht:  
Esta declaración se basa en el cumplimiento de los productos con la siguientes normas:

**EN 55022-B**  
**EN 50081-1**  
**EN 50082-1**  
**EN 60950**  
**EN 60825-1**

**RF Emissions Control**  
**Emission to Electromagnetic Disturbance**  
**Immunity to Electromagnetic Disturbance**  
**Product Safety**  
**Laser Product Safety**

Mogliano Veneto, 01.05.1999



Roberto Tunioli, Managing Director  
Datalogic S.p.A  
Secondary Unit - IDWare Division  
Via G.Marconi, 161  
Mogliano Veneto (TV) - Italia



