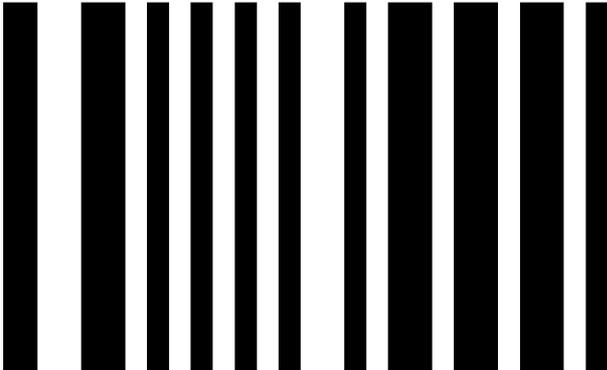


Formula[®]

The Bar Code Solutions



Formula 734/B e 734/B/RF
MANUALE UTENTE



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 734/B e 734/B/RF - Manuale Utente

Ed.: 08/99

Codice: *200211993510*



N2468

ALL RIGHTS RESERVEDDatalogic 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.



1	INFORMAZIONI GENERALI	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
2	INFORMAZIONI TECNICHE	4
2.1.	DESCRIZIONE DEL TERMINALE FORMULA	4
2.2.	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	6
3	NORME DI SICUREZZA	9
3.1.	REGOLE GENERALI DI SICUREZZA	9
3.2.	SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE	10
3.3.	SEGNALI DI PERICOLO.....	10
4	COLLEGAMENTI	11
4.1.	COLLEGAMENTO DEL TERMINALE FORMULA ALL'HOST COMPUTER	11
4.1.1.	Collegamento RS-232	13
4.1.2.	Altri tipi di collegamento	15
4.2.	CAVI DI CONNESSIONE.....	20
5	USO E FUNZIONAMENTO	22
5.1.	SCANSIONE DEI CODICI A BARRE.....	22
5.2.	DESCRIZIONE DEI TASTI.....	24
5.3.	CARICAMENTO SU TERMINALE FORMULA DEL PROGRAMMA APPLICATIVO	26
5.4.	CANCELLAZIONE DEL PROGRAMMA APPLICATIVO	28
5.5.	SCARICO DATI DA TERMINALE FORMULA A HOST COMPUTER.....	29

6	MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA	30
6.1.	RICARICA DELLE BATTERIE.....	30
6.2.	SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE	32
6.3.	PULIZIA DEL TERMINALE FORMULA.....	33
7	INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI	34
A	PRODOTTI E ACCESSORI DELLA LINEA FORMULA 734/B	36

Formula

INFORMAZIONI GENERALI

1

1.1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale è stato redatto dalla Datalogic S.p.A. ed accompagna i terminali Formula 734/B e Formula 734/B/RF.

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, 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 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 comprende:

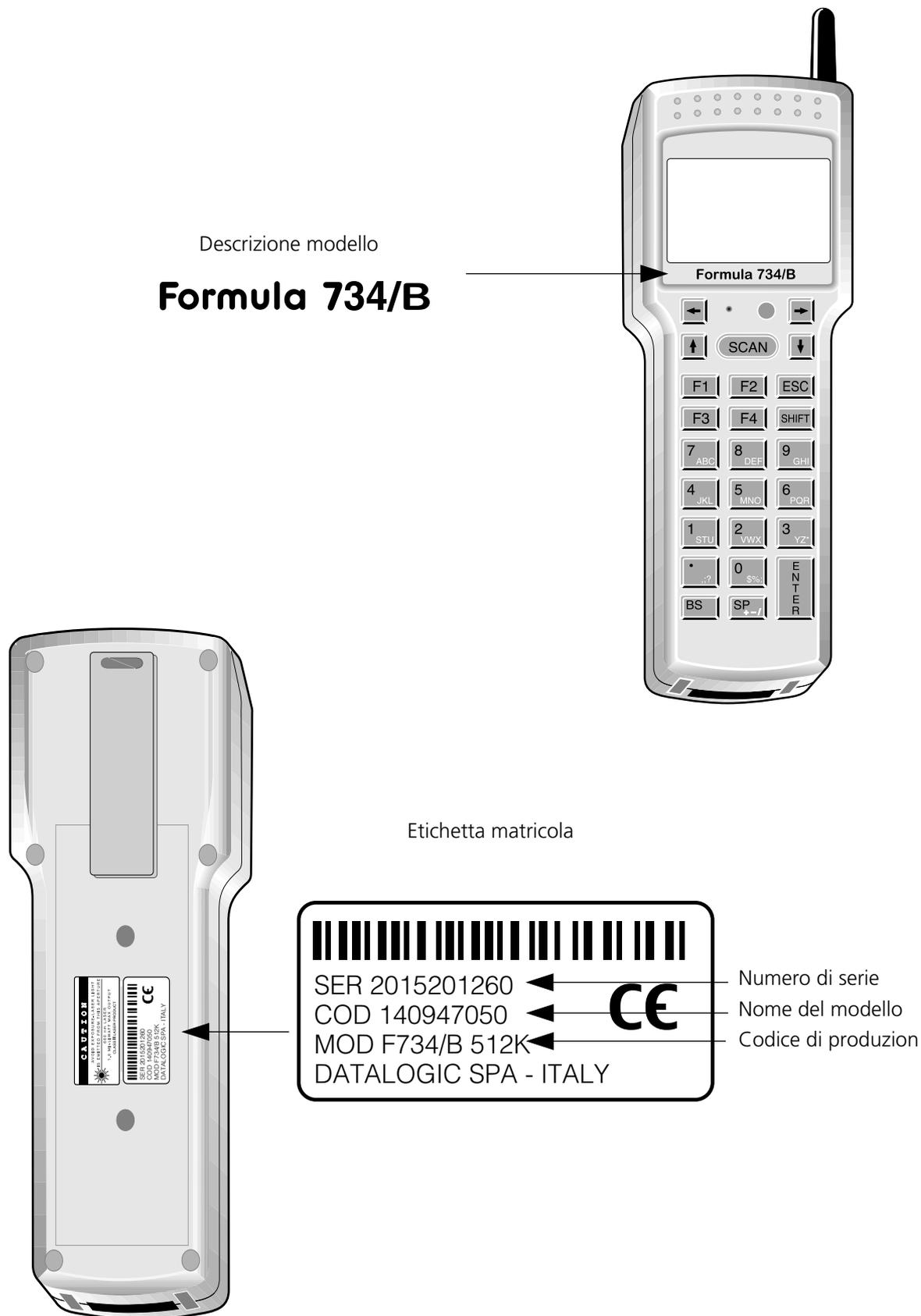
- nr. 1 terminale Formula 734/B;
- nr. 1 battery pack;
- nr. 1 Manuale Utente e documentazione allegata.

Eventuali altre confezioni contengono gli accessori necessari al collegamento del terminale Formula all'host computer e alla rete: cradle, alimentatore, uno o più cavi di connessione.



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



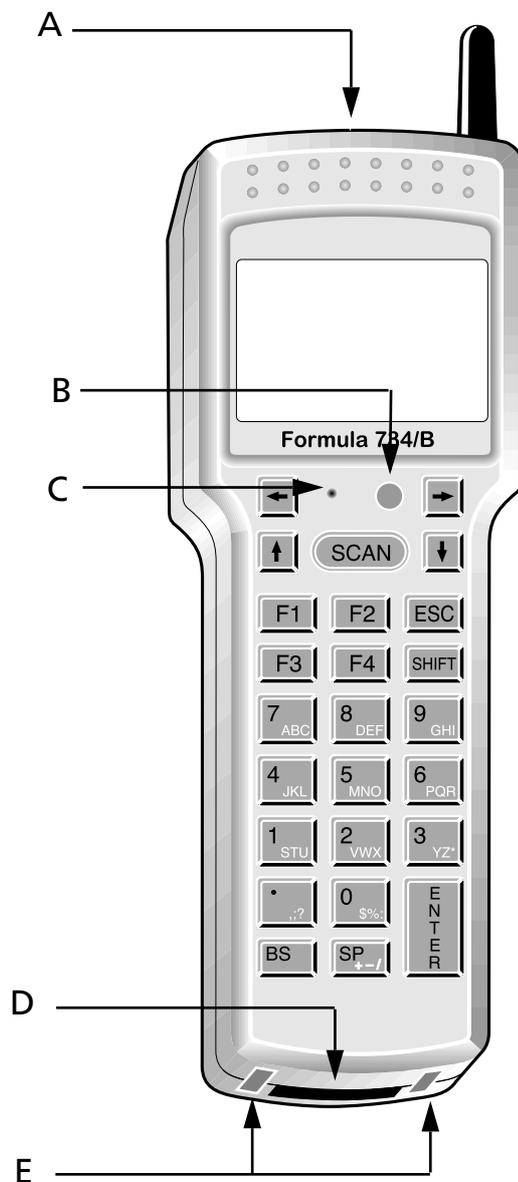
2.1. DESCRIZIONE DEL TERMINALE FORMULA

Formula 734/B Pocket Laser Terminal è un terminale laser portatile e programmabile realizzato per la raccolta di dati tramite scansione di codici a barre. Esso è in grado di elaborare, ricevere e inviare i dati tramite la connessione al cradle F951.

E' composto da una memoria interna per la memorizzazione di tabelle e per il programma applicativo; un display di 16 caratteri per 4 linee; da una tastiera multifunzione; da un laser per la lettura di codici a barre; da un connettore per la carica delle batterie con il cradle F951; da un accoppiatore ottico che attraverso il cradle permette ad una linea seriale RS-232 il caricamento dell'applicativo e lo scarico dei dati.

Il terminale viene prodotto in due versioni:

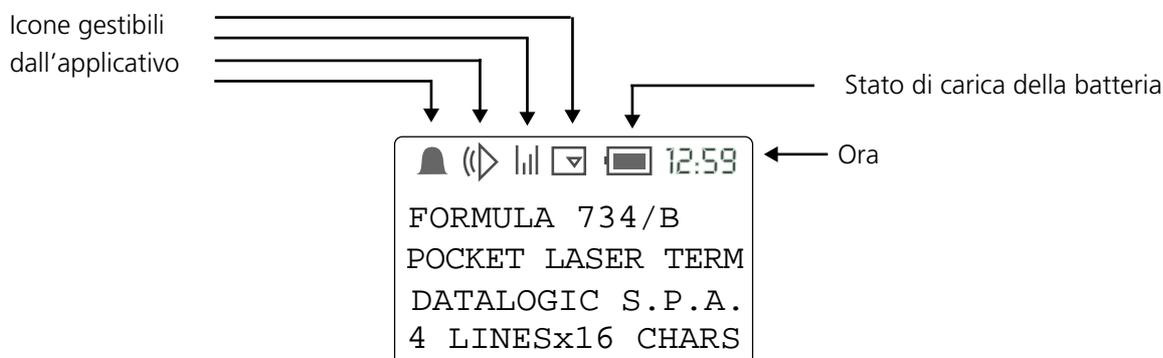
- | | |
|-------------------------|---|
| Formula 734/B | comunica con l'host computer tramite la connessione al cradle; |
| Formula 734/B/RF | comunica con l'host computer tramite radio frequenza oppure tramite la normale connessione al cradle. |



Legenda:

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

Il terminale Formula 734/B dispone di un display grafico LCD retroilluminato, con 16 caratteri per 4 linee più una linea nella parte superiore del display dove sono presenti delle icone programmabili:



2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE

□ Ottiche

Sorgente luminosa	laser scanner, VLD source, 670 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 ÷ 700 mm

□ Elettriche

Micro-controller	8 bit CMOS 8 KB bootstrap-loader PROM
Memoria Programma	64KB Flash-memory
RAM Dati	128/512/1024 KB SRAM
EEPROM	256 Bytes
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 - Formula 951 - Formula 950/4

☐ Fisiche

Tecnologia	SMT (Surface Mounting Technology)
Dimensioni (LxWxH)	165 x 56 x 32 mm
Indicatore acustico	buzzer piezoelettrico, programmabile in frequenza e durata
Indicatore ottico	led bicolore programmabile
Display	ad alto contrasto, LCD grafico con matrice di 97X32 dot, retroilluminato
Tastiera	in gomma siliconica, 25 tasti, pulsante di reset

☐ Ambientali

Temperatura	operativa da -20 fino a +50°C operativa da 0 fino a +50°C nella versione RF 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 in aria)
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	STANDARD 3/9 INTERLEAVED 2/5 UPC - EAN NW7 (CODEBAR) - MONARCH (2/7) UPC ONLY UPC/EAN +2 DIGITS UPC/EAN +5 DIGITS EXTENDED 3/9 ITALIAN PHARMACEUTICAL UPC - E ONLY UPC 8 ONLY UPC - A & EAN 13 ONLY PAKO CODE 128
------------------------	--

	INDUSTRIAL 2/5
	MATRIX 2/5
	Δ A IBM
	MSI
	ZELLWEGER
	CODE 93
	ITF 14
	CODE EAN128
	STORAGETEK
	CODE 3/5
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 RS-485 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 half-duplex in RS-485
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 Formula 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 Formula in uso. L'utilizzo di cradle diversi da quelli forniti con il terminale Formula o da quelli indicati nell'elenco in appendice, può comportare gravi danni al terminale medesimo.
- Attenersi alle modalità di utilizzo e conservazione del terminale Formula indicate all'interno delle Specifiche Tecniche.

3.2. SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE

- Il terminale Formula 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.

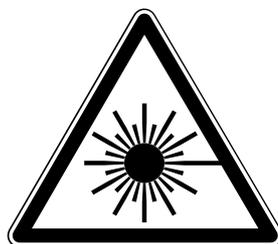
3.3. SEGNALI DI PERICOLO



ATTENZIONE

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

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



RADIAZIONI LASER
NON FISSARE IL RAGGIO
PRODOTTO LASER DI CLASSE2

1.0 MILLIWATT MAX OUTPUT
680 NM LASER
IEC 825-1 1993

4.1. COLLEGAMENTO DEL TERMINALE FORMULA ALL'HOST COMPUTER

Per rendere operativo il terminale F734/B 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 F734/B sono:

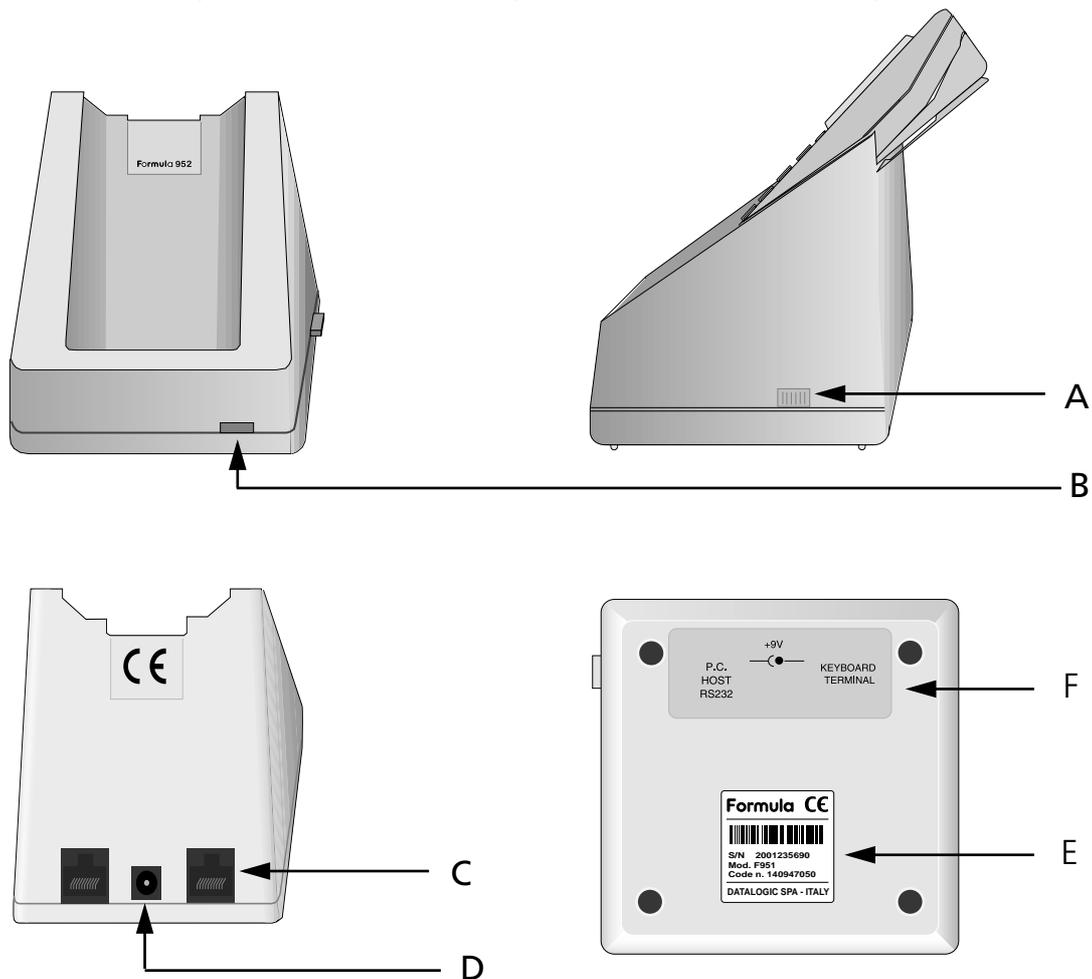
- **In collegamento RS-232**
 - Formula 951 Transceiver charger
 - Formula 951/RF/S Integrated Radio Transceiver charger
 - Formula 950/4 Multi Transceiver charger
- **In collegamento RS-485**
 - Formula 951 Transceiver charger
 - Formula 950/4 Multi Transceiver charger
- **In collegamento Radio Frequenza**
 - Formula 951/RF Integrated Radio Transceiver charger
- **In collegamento Emulazione di tastiera**
 - Formula 950/4/A/E
 - Formula 951/E Emulation Transceiver charger
 - Formula 951/RF/W Integrated Radio Transceiver charger



CAUTELA

L'utilizzo di cradle diversi da quelli espressamente citati può danneggiare il terminale F734/B.

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:

Verde continuo = terminale F734/B non inserito o in carica di mantenimento

Rosso continuo = ricarica in atto

C) Connettore RJ per collegamento con host computer

D) Ingresso alimentatore

E) Etichetta matricola con identificativo tipo cradle

F) Identificativi delle connessioni

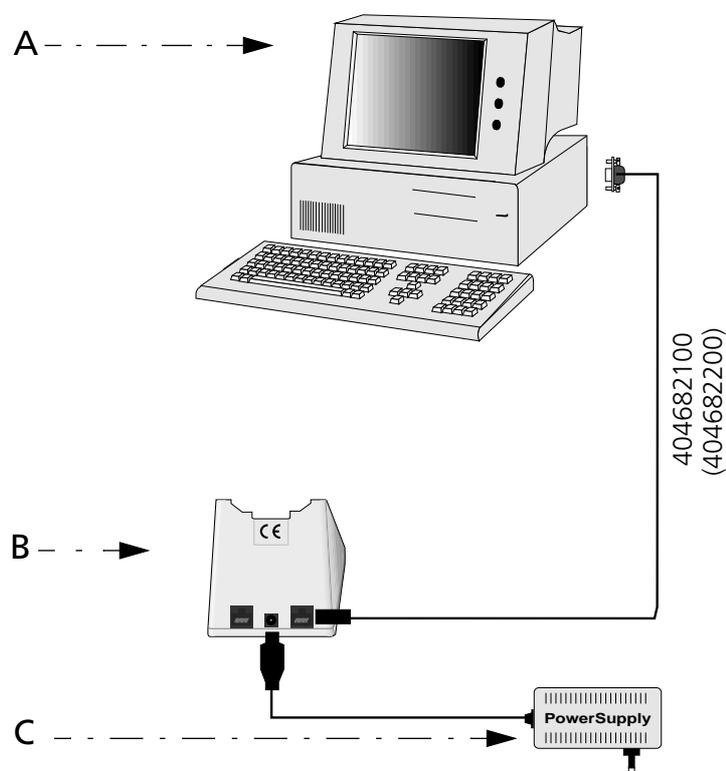
4.1.1. Collegamento RS-232

**ATTENZIONE**

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

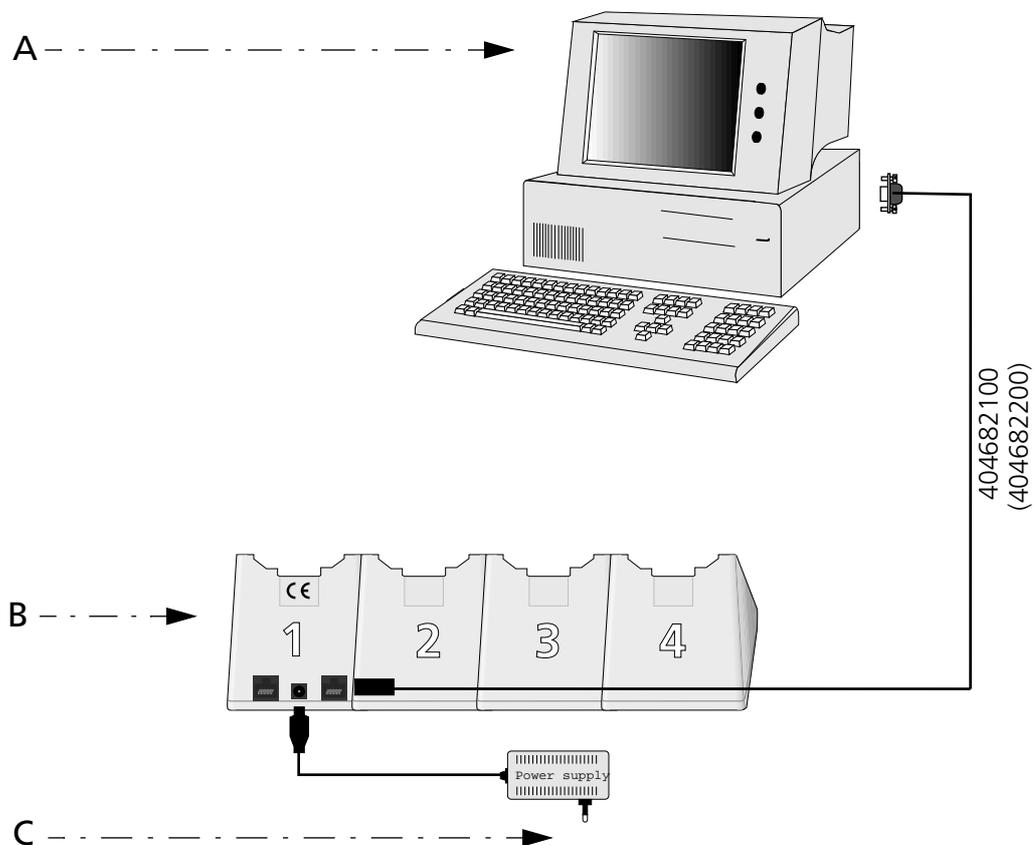
Per installare il programma applicativo su terminale F734/B e renderlo così operativo, effettuare i collegamenti come di seguito indicato:

- 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 20 per verificare il numero del cavo);
- 2 - collegare l'altra estremità dello stesso cavo, connettore RJ, alla presa RS-232 del cradle (punto C 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 F734/B 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 multiplo è disponibile per la comunicazione con l'host computer, mentre le postazioni 2, 3 e 4 permettono solo la ricarica delle batterie.

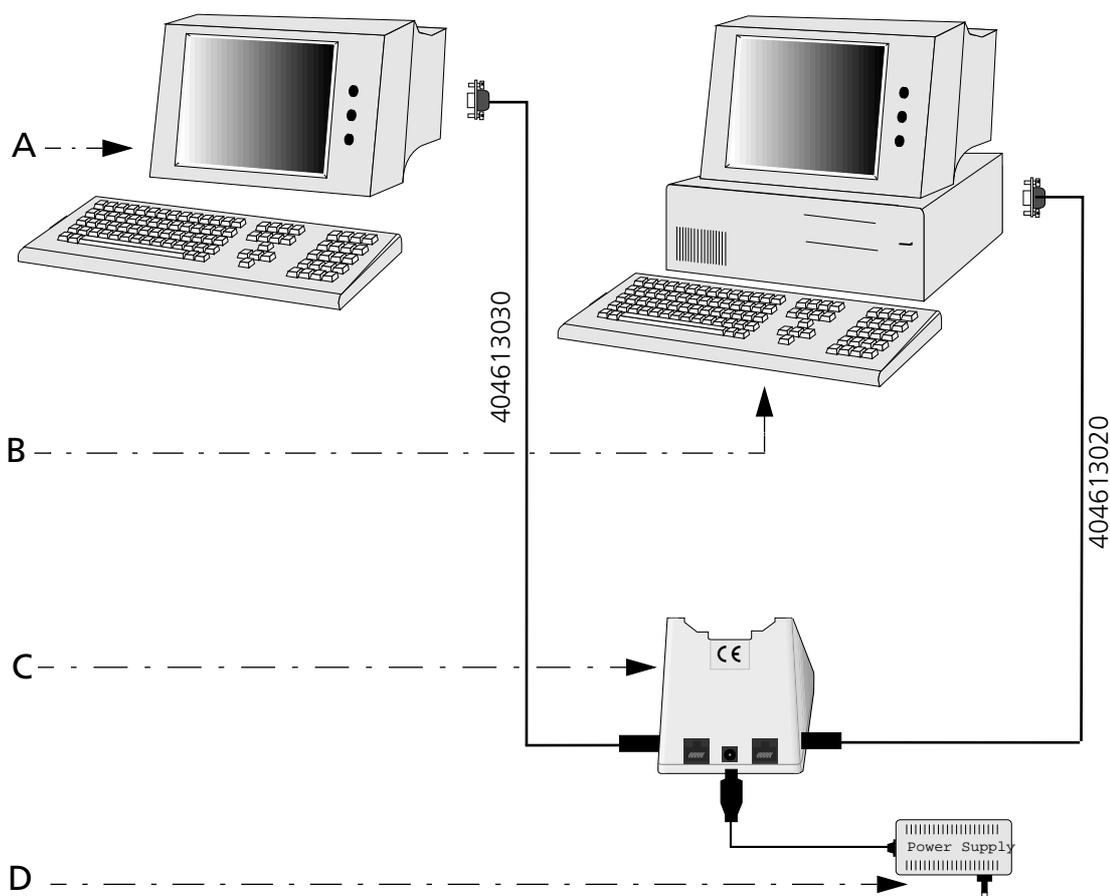
Per poter comunicare con tutte le quattro postazioni di lavoro è necessario interporre tra host computer e cradle un convertitore d'interfaccia RS-232/RS-485.

4.1.2. Altri tipi di collegamento

L'utilizzo dei collegamenti di seguito illustrati è conseguente del tipo di applicativo che viene caricato sul terminale F734/B.

□ Collegamento Interfaccia Eavesdrop

Consente di collegare il terminale F734/B su una linea RS-232 asincrona già esistente (ad esempio fra host computer e videoterminale).



Legenda:

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

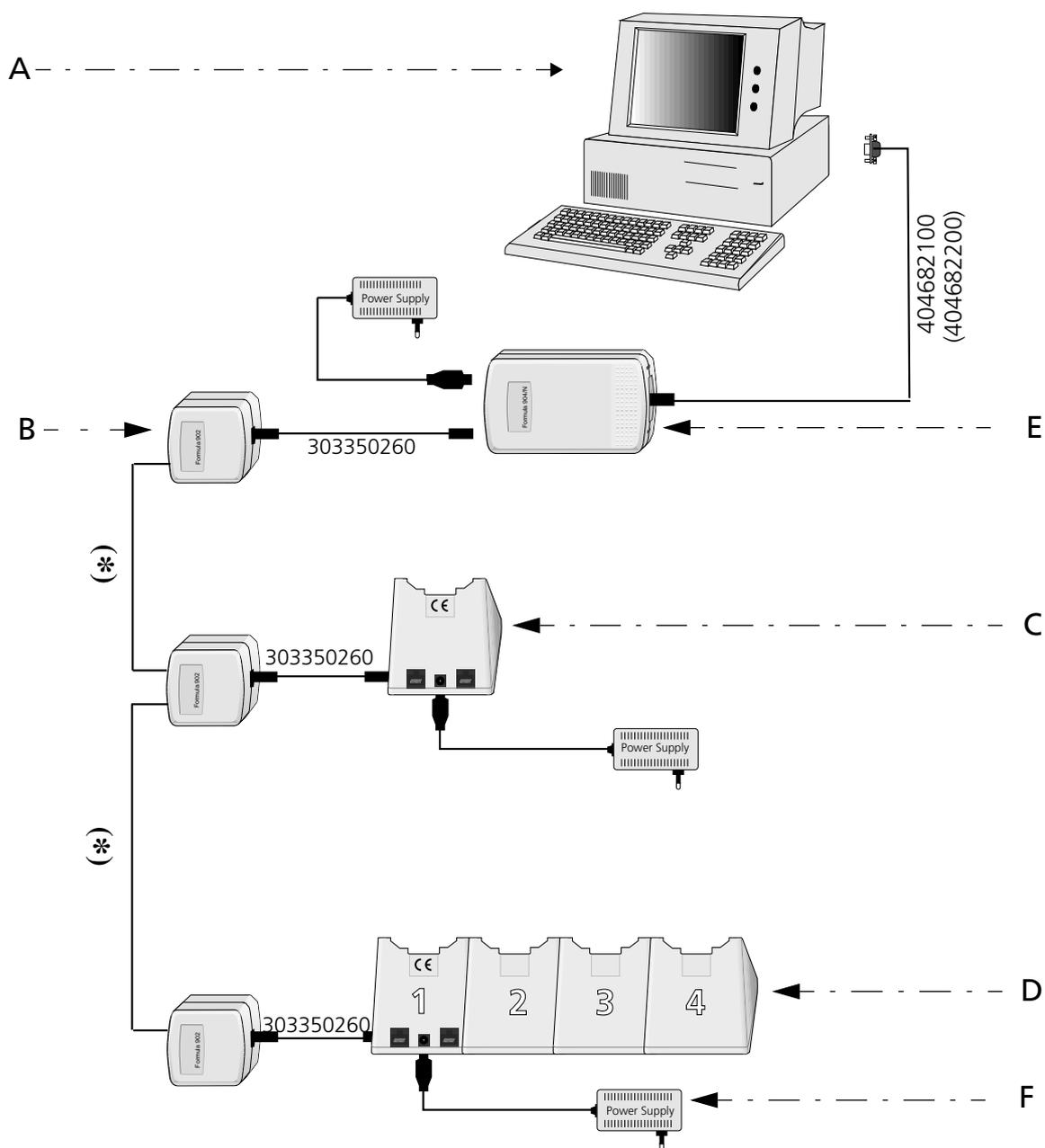
❑ Collegamento RS-485

Consente il collegamento di più terminali ad un'unica linea RS-232 tramite l'installazione di una rete Sysnet (vedi "Formula 904/N Manuale Utente").

Se la rete Sysnet viene realizzata utilizzando il T-Box Formula 902, la lunghezza totale della linea può essere di 1200 m e si possono collegare fino a 32 cradle Formula anche di tipo diverso (nel caso siano usati cradle multipli, devono essere conteggiate le singole postazioni di lavoro).



Solo con il collegamento in RS-485 tutte le postazioni di lavoro di un cradle multiplo sono disponibili per la comunicazione con l'host computer.



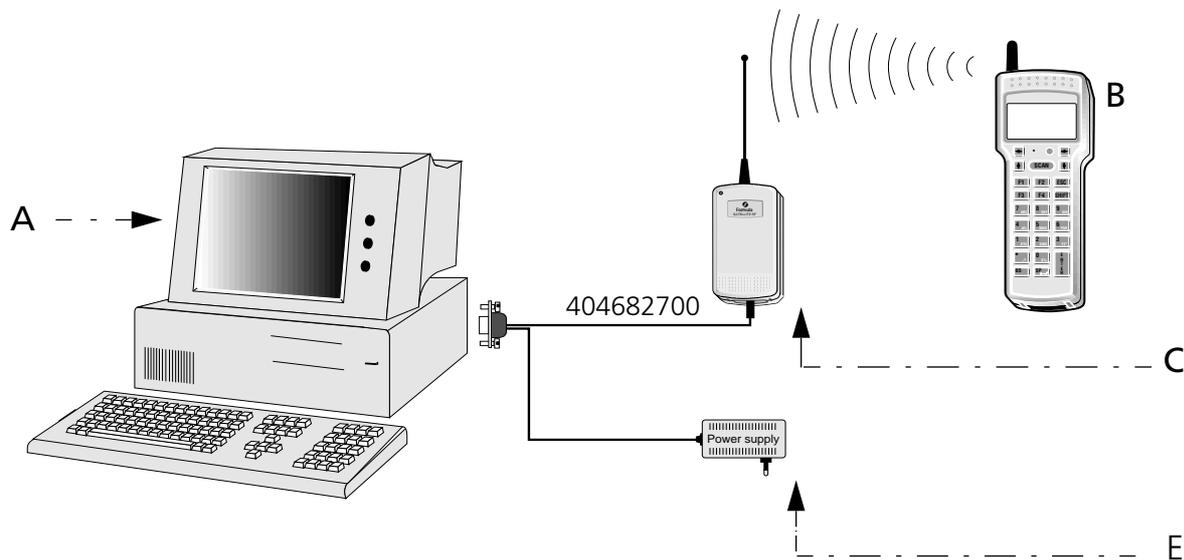
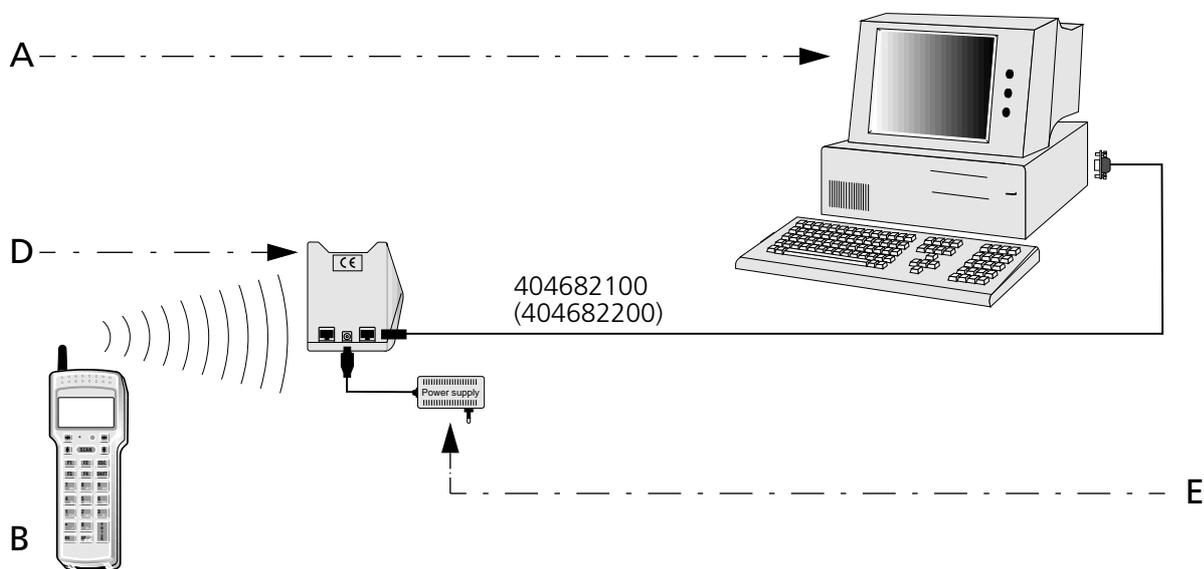
Legenda:

- A) Host computer
- B) Adattatore Formula 902 T-Box
- C) Cradle singolo F951
- D) Cradle multiplo F950/4
- E) Convertitore d'interfaccia Formula 904/N Interconverter
- F) Alimentatore

(*) Doppino telefonico o cavo 404670130 (max 125 m)

Collegamento Radio Frequenza

Consente di collegare il terminale F734/B con l'host computer via radio frequenza utilizzando o un satellite RF o un cradle Formula 951/RF a loro volta collegati all'host computer.



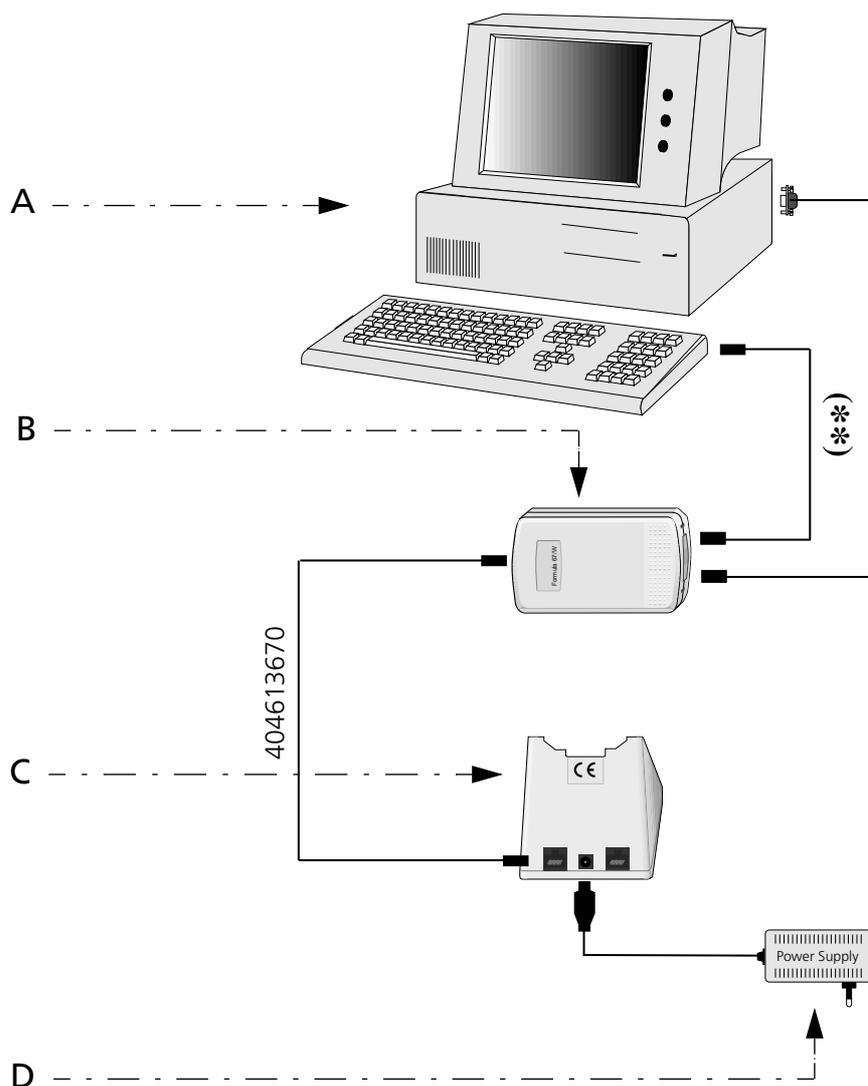
Legenda:

- A) Host computer
- B) Terminale F734/B/RF
- C) Satellite Formula RF/SAT
- D) Cradle Formula 951/RF/S
- E) Alimentatore

□ Collegamento Emulazione di tastiera

Consente di collegare il terminale F734/B alla tastiera dell'host computer tramite un decodificatore wedge.

L'utilizzo del terminale F734/B 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 o video-terminale
- B) Decodificatore Formula 67/W
- C) Cradle F951/E
- D) Alimentatore

(**) La coppia di cavi dipende dal video-terminale utilizzato.
Nel caso di un PC-AT il codice del cavo è 437980190.

4.2. CAVI DI CONNESSIONE

Sono disponibili diversi tipi di cavo in funzione del tipo di host 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 in RS-485 con PC/XT o compatibili:
cavo C407900300 (# 303350260)**

RJ	SIGNAL
3	GND
6	$\overline{\text{RX/TX}}$
7	RX/TX

- 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	

Nella descrizione a pagina 4 viene evidenziato che il terminale F734/B ha la possibilità di leggere un codice a barre mediante un raggio laser.

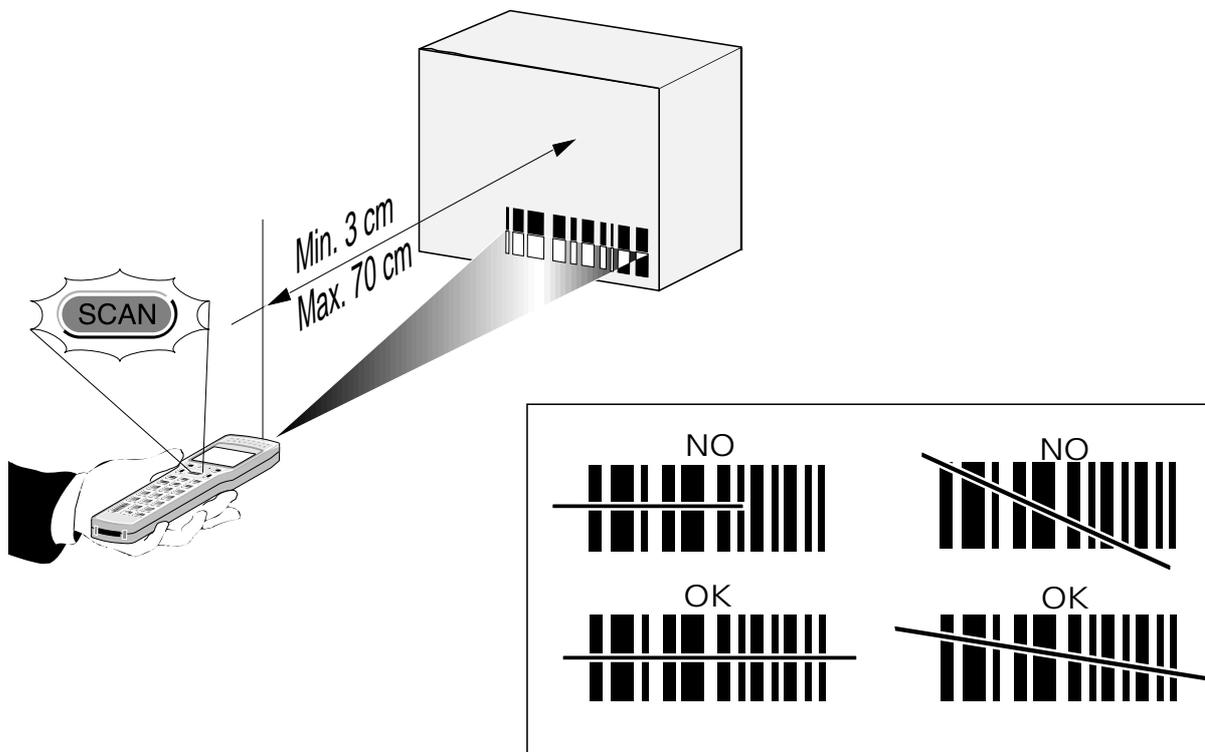
L'utilizzo del terminale F734/B è subordinato al programma applicativo in esso caricato, sia che venga fornito dalla Datalogic, sia che venga creato con il Development System F734/B.

Una volta caricato un programma applicativo, la lettura di un codice a barre avviene premendo il tasto <SCAN>.

5.1. SCANSIONE DEI CODICI A BARRE

La scansione dei codici a barre viene effettuata puntando il raggio laser del terminale F734/B 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.

**NOTA**

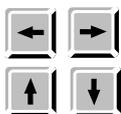
Durante tutto il funzionamento dell'applicativo verranno visualizzate le icone batteria  e l'icona relativa all'ora e ai minuti (quest'ultima subordinata al fatto che l'orologio interno del terminale F734/B sia gestito dal programma applicativo caricato). Inoltre, in corrispondenza di ogni segnale acustico individuato da un BEEP, verrà visualizzata l'icona altoparlante .

5.2. DESCRIZIONE DEI TASTI

Le descrizioni funzionali dei tasti possono variare a seconda dell'applicativo caricato sul terminale F734/B.



Ad ogni pressione dei tasti, il terminale F734/B resta acceso al massimo per 20 secondi.



TASTI FRECCIA: Attivano lo scorrimento del display nel senso indicato dalla freccia, quando tale funzione viene assegnata dal programma applicativo caricato.



TASTO SCAN: Accende il terminale F734/B quando spento e attiva il laser per la scansione dei codici a barre.



TASTI FUNZIONE: Eseguono le funzioni assegnate dal programma applicativo.



TASTO ESC: Consente di uscire da una funzione precedentemente abilitata.



TASTO SHIFT: Abilita l'immissione dei caratteri alfabetici (in bianco sulla tastiera) quando, alla sua pressione, segue quella di un tasto numerico: se si vuole selezionare il carattere "A" premere <SHIFT>+<7>.

Il numero di pressioni sul tasto numerico determina la scelta del carattere alfabetico: se si vuole selezionare il carattere "N" premere <SHIFT>+<5>+<5>, per selezionare il carattere "X" premere <SHIFT>+<2>+<2>+<2> e così via.

La quarta pressione di un tasto numerico disabilita la funzione SHIFT.

La funzione SHIFT viene disabilitata anche dopo un tempo di attesa di 2 secondi dalla prima pressione di un tasto numerico.



TASTI NUMERICI E ALFABETICI: Consentono l'immissione e quindi la visualizzazione sul display dei caratteri numerici, oppure, se in precedenza è stato premuto il tasto <SHIFT>, dei caratteri alfabetici (in bianco sulla tastiera).



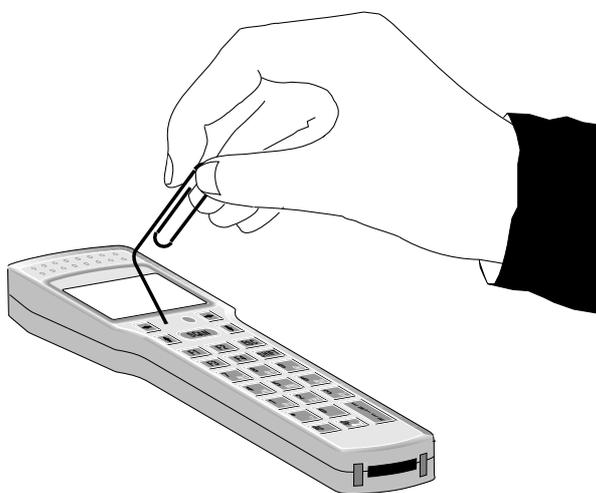
TASTO BACK-SPACE: Cancella l'ultimo carattere digitato.



TASTO SPACE: Consente di introdurre uno spazio.



TASTO ENTER: Consente di convalidare quanto digitato.



PULSANTE PROTETTO DI RESET: si attiva inserendo nel foro un oggetto **non appuntito** e premendo contemporaneamente il tasto <SCAN> (vedi "Cancellazione del programma applicativo" a pagina 28).

5.3. CARICAMENTO SU TERMINALE FORMULA 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.

Dopo aver acceso il terminale F734/B, se non è presente nessun programma applicativo sul display compare:



Quando il terminale F734/B è inserito nel cradle.



Quando il terminale F734/B non è inserito nel cradle.

Per caricare un programma applicativo procedere come segue:

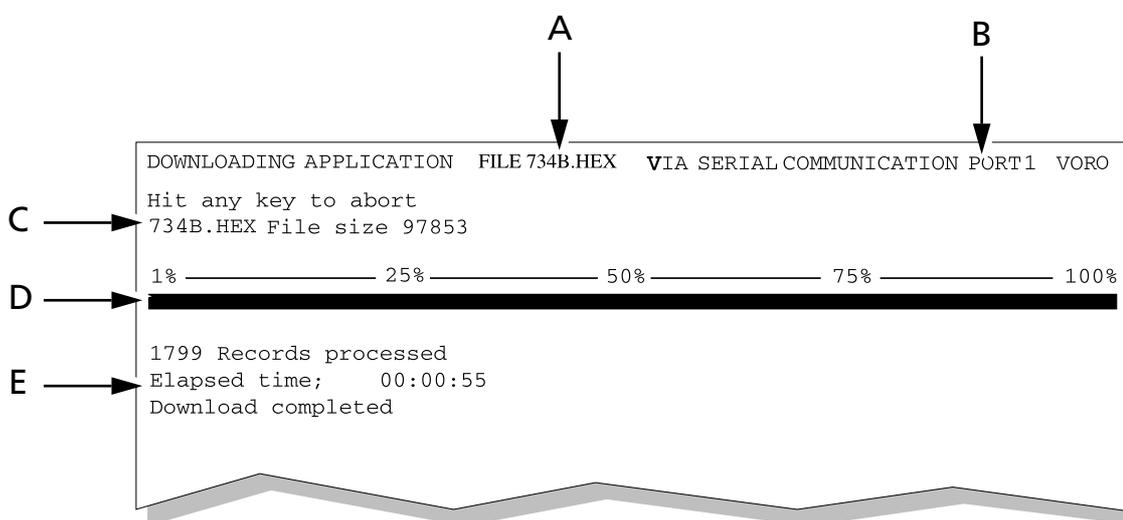
- 1 - Realizzare il collegamento RS-232 tra terminale F734/B e host computer (vedi "Collegamento RS-232" a pagina 13);
- 2 - inserire il terminale F734/B nel cradle;
- 3 - inserire nel drive A dell'host computer il dischetto contenente il programma applicativo e il programma Download (DL.EXE), quest'ultimo necessario per consentire l'invio dell'applicativo al terminale F734/B.

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 del computer.

- 5 - Il terminale F734/B è ora in grado di essere utilizzato secondo le modalità previste dal programma applicativo caricato.

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 come di seguito indicato.

- 1 - Premere il tasto <SCAN> e, contemporaneamente, il tasto protetto di RESET; sul display compare:



- 2 - Per procedere nella cancellazione premere il tasto ▼; sul display compare:

Il led del terminale F734/B rimarrà rosso fino al termine della fase di cancellazione.

Se invece si vuole ripristinare il programma applicativo già in uso premere il tasto ▲, oppure attendere circa 25 secondi.

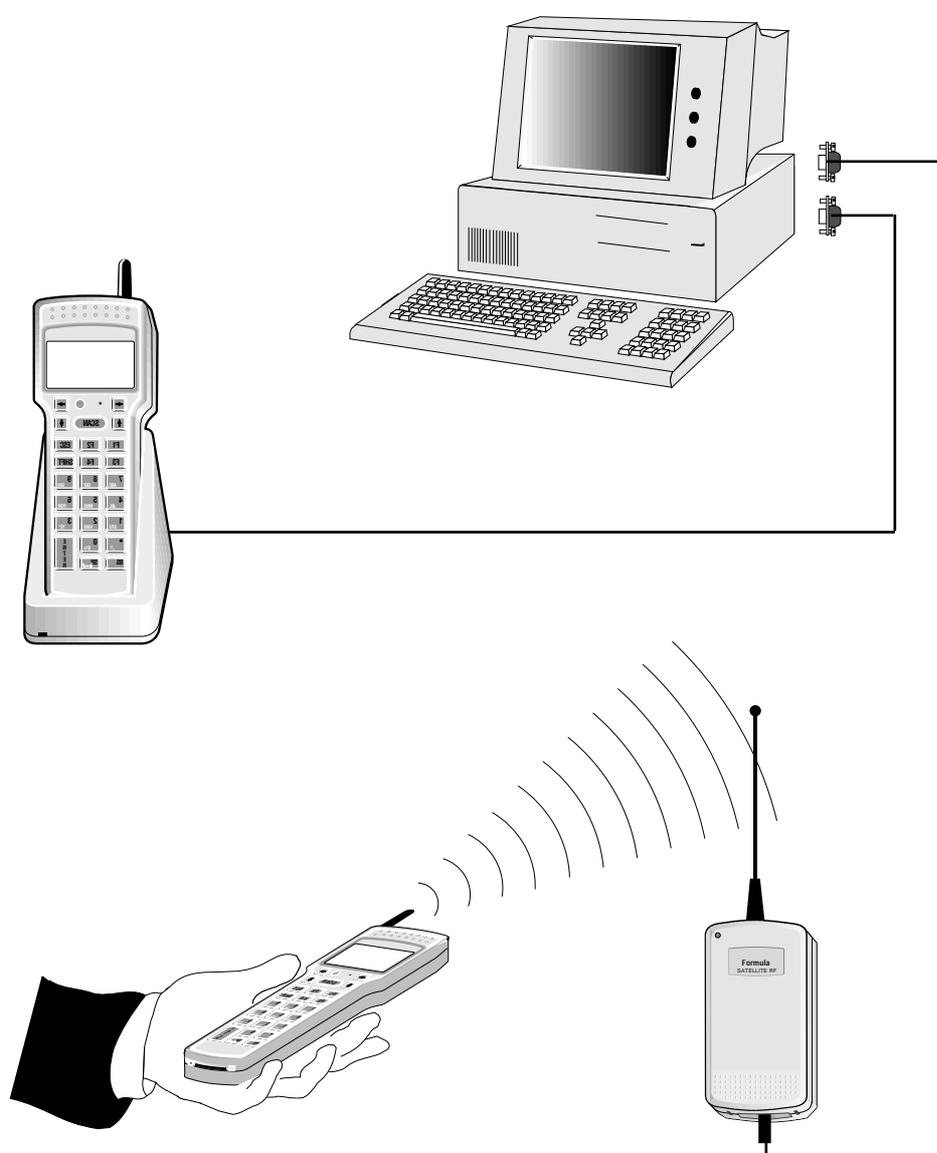


- 3 - Ultimata la fase di cancellazione il terminale F734/B è pronto a ricevere un nuovo programma applicativo secondo le modalità descritte nel paragrafo precedente.

5.5. SCARICO DATI DA TERMINALE FORMULA A HOST COMPUTER

Lo scarico dei dati da terminale F734/B a host computer può avvenire in modo diverso in funzione del tipo di programma applicativo caricato:

- in modo automatico, semplicemente inserendo il terminale F734/B nel cradle;
- con un intervento da parte dell'operatore direttamente su terminale F734/B o da host computer;
- tramite trasmissione via radio frequenza tra un terminale F734/B/RF e un cradle Formula 951/RF, oppure tra un terminale F734/B/RF e un satellite Formula SAT/RF.



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.

L'informazione relativa allo stato della batteria viene fornita attraverso l'icona corrispondente sul display . Vengono segnalati quattro diversi livelli possibili di carica: da un valore massimo, con tutti i segmenti contenuti nell'icona accesi, ad un valore minimo (pre-low-battery) individuabile attraverso l'icona vuota ed intermittente.

L'informazione fornita dall'icona  è valida solo quando il terminale F734/B non è inserito nel cradle.

La ricarica va effettuata dopo aver utilizzato il terminale F734/B fino alla scarica quasi completa delle batterie.



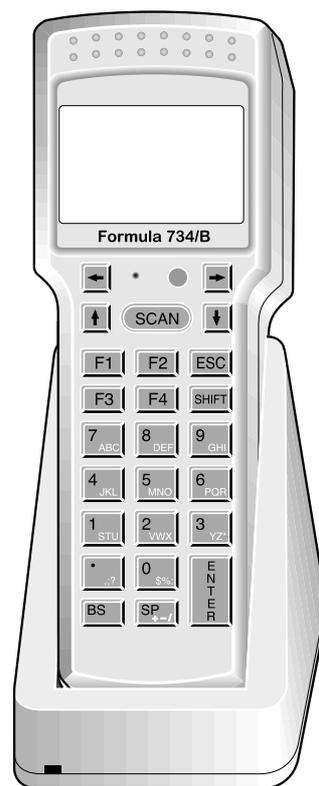
Quando sul display del terminale F734/B compare il messaggio di "BATTERY LOW" attendere che il terminale F734/B si spenga prima di inserirlo nel cradle.

Per consentirne la ricarica è sufficiente inserire il terminale F734/B nel proprio cradle; la 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, prima che esse siano in grado di raggiungere la loro massima capacità.

**NOTA**

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

**ATTENZIONE**

Nel caso si preveda di non utilizzare il terminale F734/B per almeno 2 settimane, è consigliabile procedere allo scarico dei dati sul computer (vedi "Scarico dati da terminale Formula a host computer" a pagina 29) e all'estrazione del battery pack.

6.2. SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

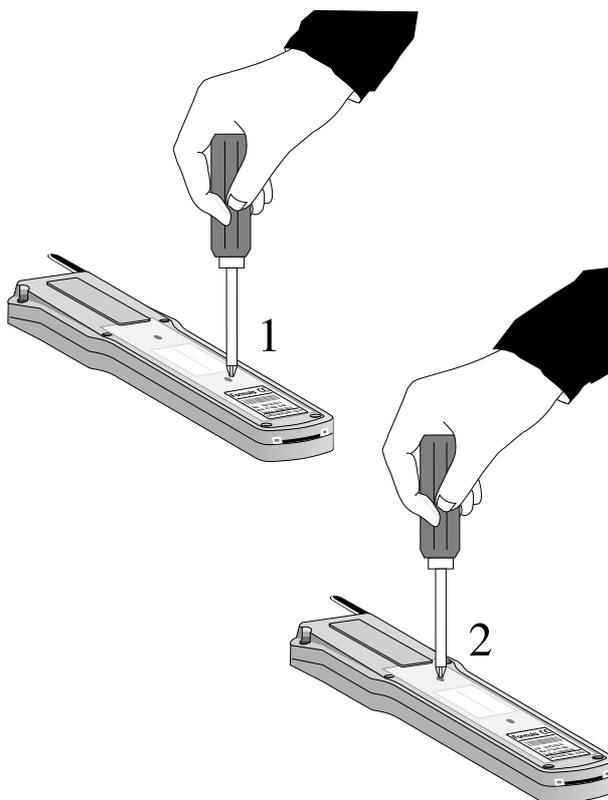


ATTENZIONE

Prima di procedere accertarsi che il terminale F734/B sia spento e che i dati contenuti siano stati scaricati nell'host computer.

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

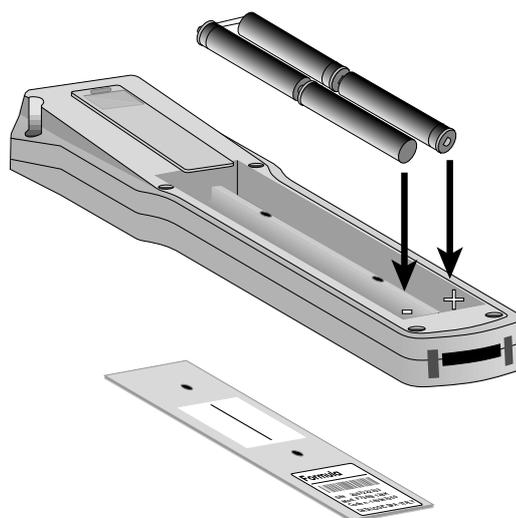
- 1 - Capovolgere il terminale F734/B e togliere le 2 viti di fissaggio dello sportellino rettangolare.



- 2 - Sollevare lo sportellino rettangolare come in figura ed estrarre il vecchio battery pack.



- 3 - Sostituire il battery pack facendo attenzione alle polarità indicate sul guscio.



- 4 - Richiudere lo sportellino rettangolare ed avvitare le viti di fissaggio.



NOTA

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

6.3. PULIZIA DEL TERMINALE FORMULA

Pulire periodicamente il terminale F734/B con un panno leggermente inumidito. Non usare alcool, prodotti corrosivi o solventi.

INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Premendo il tasto <SCAN> il terminale Formula non si accende.	Batterie scariche.	Mettere in carica il terminale Formula.
	Batterie completamente esaurite o guaste.	Sostituire le batterie.
Premendo il tasto <SCAN> il terminale Formula visualizza il messaggio BATTERY LOW e si spegne.	Batterie scariche.	Mettere in carica il terminale Formula.
	Batterie completamente esaurite o guaste.	Sostituire le batterie.
Il terminale Formula 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 Formula contiene già un programma applicativo.	Eseguire l'operazione di cancellazione dell'applicativo.

INCONVENIENTI	CAUSE	RIMEDI
Il terminale Formula visualizza un messaggio di errore (FAULT CODE).	L'applicativo caricato non è adatto al terminale Formula in uso. Il terminale visualizza il messaggio FAULT CODE P21C...	Caricare l'applicativo corretto.
	Malfunzionamenti di vario genere. Il terminale Formula visualizza un messaggio di errore diverso da FAULT CODE P21C...	Rivolgersi al servizio di assistenza Datalogic S.p.A. - IDWare Division.

Formula



PRODOTTI E ACCESSORI DELLA LINEA FORMULA 734/B

□ **Terminali Formula 734/B**

- **Formula 734/B Pocket Laser Terminal**
Micro-terminale laser portatile e programmabile.
- **Formula 734/B/RF Pocket Laser Terminal**
Micro-terminale laser portatile e programmabile, munito di modulo RF per la trasmissione in radiofrequenza.

□ **Cradle**

- **Formula 951 Transceiver charger**
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in RS-232 e RS-485.
- **Formula 951/C Battery charger**
Carica batterie.
- **Formula 951/E Emulation Transceiver charger**
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in Emulazione di tastiera con decodificatore esterno.
- **Formula 951/RF Integrated Radio Transceiver charger**
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in RS-232 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 e RS-485, munito di 4 slot.
- **Formula 950/4/A/E**
Carica batterie nonché ricetrasmittitore ottico per collegamento tra terminale e host computer in Emulazione di tastiera con decodificatore esterno, munito di 4 slot.

❑ **Decodificatori**

- **Formula 67/W Wedge Decoder**
Decodificatore wedge di codici a barre per collegamento tra terminale e host computer in Emulazione di tastiera.

❑ **Convertitori di interfaccia**

- **Formula 904/N Interconverter**
Convertitore d'interfaccia RS-232 in RS-485 e viceversa.

❑ **Accessori per rete RS-485**

- **Formula 902 T-Box**
T-Box per collegare un cradle ad una linea RS-485.

❑ **Satelliti**

- **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 e RS-485, 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.

- **Strumenti di sviluppo**

- **Utility Tools**

STANDARD MODE: applicativo per l'acquisizione di codici a barre, quantità, data ed ora e per il collegamento in RS-232, RS-485 ed Emulazione di tastiera.

ENHANCED MODE: applicativo con possibilità di personalizzare il tracciato record del file da acquisire.

- **PowerGen**

PowerGen for Windows 95/98 o NT: software per generare applicativi in grado di gestire il terminale Formula 734/B.

PowerGen for Formula 734/B: software interprete di comandi generati con PowerGen per il terminale Formula 734/B.

- **Development System for Formula 734/B**

Software per generare, utilizzando il linguaggio C, applicativi in grado di gestire i terminali Formula 734/B.

- **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.

DATALOGIC DL
Bar Code & More

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

Formula 734/B
Formula 734/B/RF
Formula 951
Formula 950/4

Pocket Laser Terminal
Pocket Laser Terminal
Single Transceiver/Charger
Multi Transceiver/Charger

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 Mitgliedstaaten 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	RF Emissions Control
EN 50081-1	Emission to Electromagnetic Disturbance
EN 50082-1	Immunity to Electromagnetic Disturbance
EN 60950	Product Safety

Mogliano Veneto, 29.12.98



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

