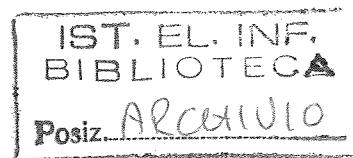


Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE

PISA



TEST

Una procedura per la gestione
del Piano di Test Funzionali
nella certificazione e validazione del software

Versione 2.0

C. Lami - V. Lami

Nota Interna B 4-03

Marzo 1994



Consiglio Nazionale delle Ricerche

ISTITUTO DI ELABORAZIONE DELLA INFORMAZIONE

TEST

**Una procedura per la gestione
del Piano di Test Funzionali
nella certificazione e validazione del software
Versione 2.0**

C. Lami - V. Lami

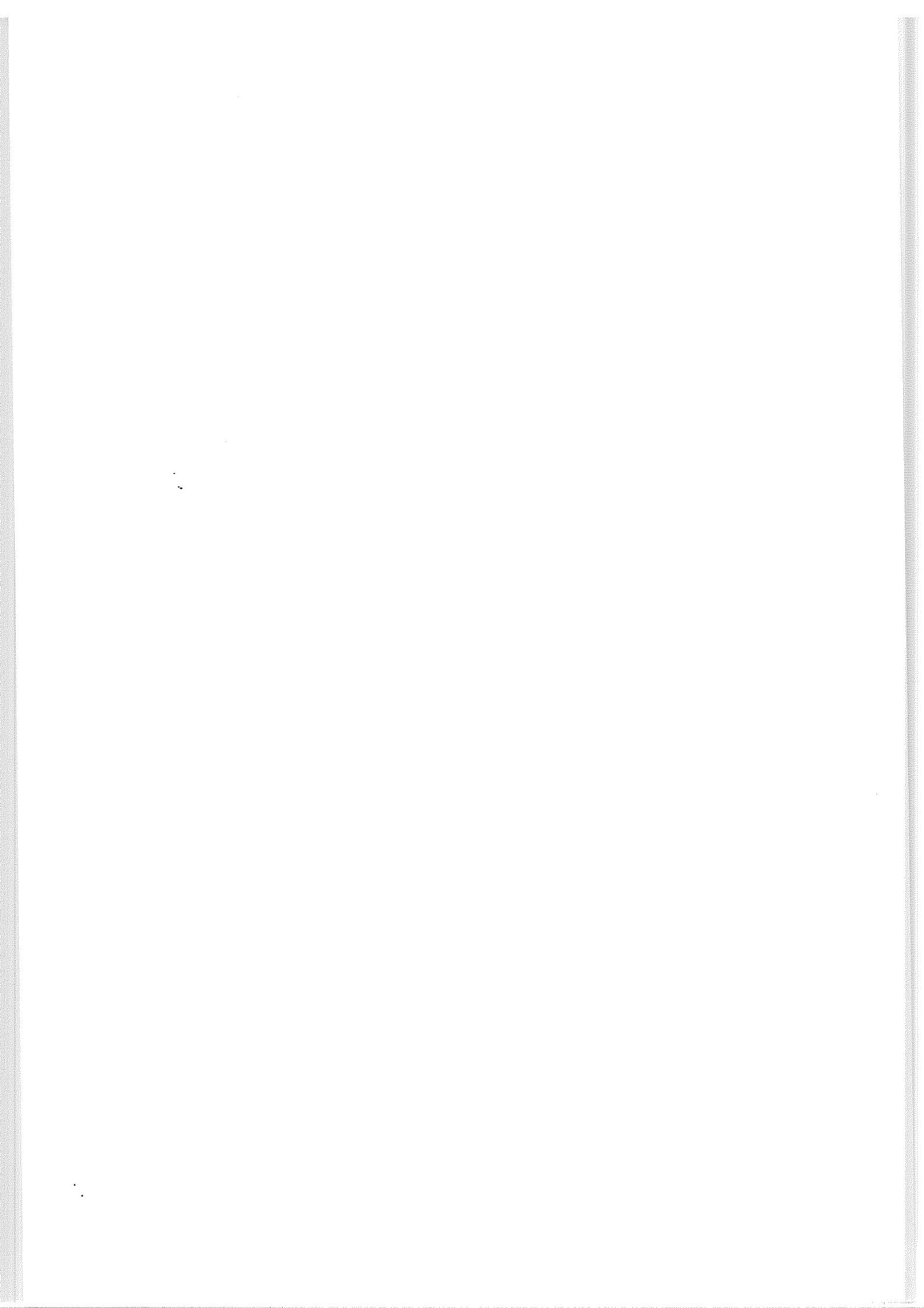
Pisa - Marzo 1994

Indice Generale

0.0 - Premessa	
0.1- Note alla Versione 2.0	
1.1 - Generalità	1
1.2 - Operatività	2
2.0 - Modalità d'uso	3
3.0 - Generazione	4
3.1 - Gestione Ambiente	5
3.1.1 - Definizione Ambiente	6
3.1.2 - Generazione Ambiente	6
3.1.3 - Cancellazione Ambiente	6
3.2 - Gestione Informazioni Associate	7
3.2.1 - Modifica Informazioni Associate	8
3.2.2 - Visualizzazione Informazioni Associate	8
3.2.3 - Compattazione Informazioni Associate	9
3.2.4 - Import Informazioni Associate	9
3.2.5 - Export Informazioni Associate	11
3.3 - Gestione Apparecchiature	12
3.3.1 - Immissione Apparecchiature	13
3.3.2 - Modifica Apparecchiature	13
3.3.3 - Visualizzazione Apparecchiature	13
3.3.4 - Cancellazione Apparecchiature	13
3.3.5 - Compattazione Apparecchiature	14
3.4 - Gestione Codici Risultato del Test	15
3.5 - Gestione Appendici	16
3.5.1 - Immissione Appendici	18
3.5.3 - Modifica Appendici	18
3.5.3 - Visualizzazione Appendici	18
3.5.4 - Cancellazione Appendice	19
3.5.5 - Compattazione Appendici	19
3.5.6 - Import Appendici	19
3.5.7 - Export Appendici	19
3.6 - Gestione Piano di Test	21
3.6.1 - Immissione Piano di Test	22
3.6.2 - Modifica Piano di Test	24

3.6.3 - Visualizzazione Piano di Test	24
3.6.4 - Cancellazione Piano di Test	24
3.6.5 - Compattazione Piano di Test	25
3.6.6 - Import Piano di Test.....	25
3.6.7 - Export Piano di Test.....	25
3.7 - Elaborazione Piano di Test	26
3.8 - Operazioni di utilità	27
3.8.1 - Reset Archivio di stato del P.d.T.	28
3.8.2 - Reset Archivio Rapporto di Prova	28
3.8.3 - Reset Archivio Attivita dell'OPERATORE (file LOG).....	28
3.8.4 - Reset Archivio Statistiche Totali	28
3.8.5 - Reset Archivio Informazioni Associate	29
3.8.5.1 - Resetting Campo Codice Risultato Test	29
3.8.5.2 - Resetting Campo Ripresa.....	29
3.8.5.3 - Resetting Aree	29
3.8.5.4 - Compattazione Archivio	31
3.9 - Ricostruzione Indici archivi.....	32
4.0 - Esecuzione (e Controllo)	33
4.1. - Scansione Archivio Attività dell'operatore	34
4.2 - Scansione Archivio Rapporto di prova	34
4.3 - Visualizzazione Archivio di Stato del P.d.T.	36
4.4 - Statistiche copertura funzionale.....	36
4.5 - Statistiche risultati totali	36
4.6 - Esecuzione Piano di Test	37
5.0- Stampe	41
5.1 - Stampa Piano di Test	42
5.2 - Stampa Informazioni Associate	42
5.3 - Stampa Rapporto di Prova	42
5.4 - Stampa Attività dell'OPERATORE (LOG).....	43
5.5 - Stampa Aree (Azioni, Attese, Problema)	43
5.6 - Stampa Appendici.....	44
5.7 - Stampa Apparecchiature	44
Appendice	45
a.Tabella 1.- Tasti speciali e loro funzione in full screen	46
b.Tabella 2. - Tasti speciali durante l'editing dei campi	48
c.Tabella 3.- Tasti speciali per uscita dal video full screen	49
Esempi - Videate e tabulati	51

Sessione Iniziale Procedura TEST.....	52
Generazione Nuovo Ambiente	53



0.0 - Premessa

Da tempo, presso l'Istituto Elaborazione dell'Informazione (I.E.I.), si è costituito un gruppo di lavoro per la omologazione dei Misuratori Fiscali (M.F.). La certificazione e la validazione dell'hardware (apparecchiatura) e del software (programma) viene rilasciata rispettando le norme contenute nella legge istitutiva dello scontrino fiscale. A tal fine, e cioè partendo dai requisiti richiesti dalla normativa e dalle specifiche fornite dal costruttore, sono state studiate e messe a punto alcune metodologie di testing del software implementato su M.F.

Si tratta in sostanza di disegnare un Piano di Test Funzionali (P.d.T.), strutturato ad albero, dove l'uso di una opportuna indentazione consente di stabilire i legami di parentela tra le specifiche di test e dove ogni nodo terminale (foglia) rappresenta schematicamente il test da effettuare. Associate a ogni nodo-foglia-test vi sono una serie di informazioni con le quali verificare e controllare la rispondenza del funzionamento e dei risultati ottenuti dal M.F. con le specifiche definite nel P.d.T.

Nella parte finale di questa nota è riportato un esempio di P.d.T. per M.F. e una sessione per la generazione di un ambiente associato a un generico M.F.

Attualmente la fase di testing viene realizzata utilizzando un supporto cartaceo. Per ogni test vi è una scheda che contiene le informazioni relative alle AZIONI da prendere per il test, alle RISPOSTE ATTESE dal test e ai PROBLEMI e alle anomalie riscontrate per quel test. Sempre su carta viene stilato il RAPPORTO di PROVA, quale documentazione finale necessaria ai fini della certificazione. Ciò significa che se il testing interessa più M.F. avremo una grande produzione di documentazione con una indiscutibile difficoltà di gestione. Per questi e per altri motivi si è pensato di scrivere un programma per la gestione del P.d.T. Funzionali assistita dal computer. Uno strumento di supporto che permettesse il superamento della gestione cartacea e sapesse favorire una organizzazione più snella, affidabile e di facile e rapida consultazione.

Il fatto che la procedura sia orientata alla certificazione del software implementato su MISURATORI FISCALI non esclude la possibilità di effettuare il testing su un diverso software e su diverse apparecchiature.

0.1- Note alla Versione 2.0

Nell'uso della procedura TEST si sono notate alcune carenze tali da richiedere alcuni aggiornamenti e l'introduzione di nuove funzioni operative. In particolare, sono state aggiunte due nuove scelte nella parte relativa al settore GENERAZIONE e di esclusiva pertinenza del SISTEMISTA: **Gestione Appendici e Ricostruzione Indici**.

La *Gestione Appendici* consente d'introdurre parti discorsive e di riferimento al Piano di Test facilitando il lavoro del Sistemista. In particolare, nelle Risposte Attese dei test eseguiti si possono richiedere le stesse verifiche sul risultato ottenuto, favorendo di fatto una ridondanza di specifiche. Il richiamo a una generica appendice evita tutto ciò.

Anche per la costruzione della Appendici sono disponibili le operazioni di **import/export e di resetting appendice**.

La *Ricostruzione degli indici*, una funzione di mera utilità, può rendersi necessaria in quei casi in cui l'interruzione accidentale della procedura, (mancanza di tensione) alteri in qualche modo gli indici degli archivi.

Per quanto riguarda gli aggiornamenti viene protetta e resa disponibile soltanto al progettista l'operazione dei **Gestione Codici di Risposta al Test**. Inoltre è consentito nell'ambito dell'operazione **Scansione rapporto di prova (ESECUZIONE)** modificare i valori dei campi del Rapporto.

Nella *Esecuzione del Piano di Test*, (settore ESECUZIONE) oltrechè alla possibilità di consultare la Appendici, è stata introdotta l'operazione di **UNDO**, quale unico modo per annullare l'ultimo test eseguito. Sempre in questa operazione è stata prevista la possibilità di una risposta al test **NON APPLICABILE**; questa circostanza può capitare quando il test da eseguire non è previsto per l'apparecchiatura in esame.

Nel settore **STAMPE** sono state aggiunte due nuove operazioni per la *stampa delle Appendici* e quella per gli elenchi delle *Apparecchiature*. Inoltre è stato ampliato l'insieme delle informazioni nella stampa del Rapporto di Prova

1.1 - Generalità

Il programma TEST, che è stato scritto in linguaggio CLIPPER (Summer 87) e gira su un Personal Computer (P.C.), sotto il sistema operativo MS-DOS nella versione 3.3 e successive, prevede due aree di intervento (a cui si accede tramite una password), una delle quali è riservata al SISTEMISTA e l'altra all'OPERATORE. L'area del SISTEMISTA, che comprende anche quella dell'OPERATORE (un'area esecutiva, di stampa e di controllo), riguarda la parte più delicata e importante della gestione dei M.F.

La procedura TEST genera una sola volta e in modo automatico l'AMBIENTE di BASE, quale situazione indispensabile per il SISTEMISTA per introdurre ed elaborare il P.d.T. L'ambiente di base si completa fornendo anche le informazioni necessarie per ogni nodo-foglia-test (AZIONI e Risposte ATTESE) per l'esecuzione del P.d.T. Inoltre, è reso disponibile l'uso di Appendici nei casi in cui le specifiche di ogni Risposta attesa siano ridondanti.

Un P.d.T. può anche essere importato o esportato da/su un file ASCII dalla stessa direttrice di lavoro. Ciò allo scopo di consentire la costruzione o la modifica del P.d.T. con editori più potenti di quello previsto dal linguaggio CLIPPER per la gestione dei campi di tipo memo. Quanto detto vale anche per le informazioni associate al P.d.T. di test e per le Appendici.

La stretta somiglianza di funzionamento e di struttura dei M.F. non elimina le diversità. Per tale motivo, ogni singolo ambiente associato a un M.F. può avere un P.d.T. personalizzato.

Durante alcune operazioni viene resa disponibile la funzione di help, che può essere attivata utilizzando il tasto F1. Ciò è permesso quando nella parte bassa del video viene evidenziata la dicitura F1 = Help.

Nella parte finale di questa nota è stata riportata una documentazione significativa corredata da tutte le videate e i tabulati di stampa.

1.2 - Operatività

La procedura TEST dispone di 4 settori d'intervento quali la **GENERAZIONE**, **ESECUZIONE**, **STAMPA**, **USCITA**.

Il settore **GENERAZIONE** provvede alla gestione e alla generazione degli ambienti. La maggiore parte delle operazioni previste sono di stretta pertinenza del **SISTEMISTA** e riguardano, per ogni generico ambiente, la gestione dell'archivio **Informazioni Associate** (che contiene tutte le informazioni necessarie per ogni nodo-foglia-test), la gestione dell'archivio delle **Apparecchiature** (che contiene il codice identificativo e quello mnemonico di ogni M.F.), la gestione dell'archivio dei **Codici di Comportamento** (che contiene il Codice identificativo e mnemonico delle Risposte al test durante l'esecuzione del P.d.T.), la gestione delle **Appendici**, la gestione dell'archivio **Piano di Test** (che contiene il P.d.T. funzionali), la **elaborazione** del P.d.T (che genera gli archivi Albero del P.d.T. e Informazioni associate), alcune **operazioni di utilità** e la ricostruzione degli indici degli archivi.

Il settore **ESECUZIONE** provvede al controllo e alla esecuzione del P.d.T. Alla fase di controllo appartengono le operazioni di controllo dell'attività dell'**OPERATORE**, la presentazione dello stato del P.d.T. e l'esecuzione del P.d.T.

Il settore **STAMPE** produce la stampa delle specifiche del P.d.T., dell'attività dell'**OPERATORE**, del Rapporto di Prova, delle Aree (**AZIONI**, **ATTESE** e **PROBLEMA**), delle Appendici e l'elenco delle Apparecchiature.

Il settore **USCITA** provvede a porre fine alla esecuzione della procedura TEST.

Nella maggiore parte delle operazioni si presentano situazioni abilitate a ricevere l'input dal **SISTEMISTA** e dall'**OPERATORE**. Queste operazioni, che riguardano essenzialmente le immissioni e le modifiche, aprono il video **full screen**; un modo per potere **navigare** tramite i tasti cursore tra i campi di input (posti in evidenza).

In appendice vengono riportate alcune tabelle dove è descritto l'uso dei tasti speciali nel caso di video full screen e la loro funzione.

2.0 - Modalità d'uso

Dopo avere lanciato l'esecuzione della procedura TEST, sul video compare il logo e la richiesta di una password per accedere a una delle due aree operative previste: di SISTEMA e OPERATIVA. Se la password è riconosciuta, la procedura, ricordando l'ambiente attivo alla fine dell'ultima esecuzione, definisce automaticamente l'ambiente presentandone il nome nella parte alta del video e nella parte centrale il menu principale dei settori. Se la password non è riconosciuta, sul video compare un opportuno messaggio e vengono concesse ancora due possibilità per accedere ai menu principali di settore.

Il menu principale dispone di 4 settori d'intervento:

- 1. GENERAZIONE**
- 2. ESECUZIONE (e CONTROLLO)**
- 3. STAMPE**
- 4. USCITA**

3.0 - Generazione

Questo settore, a seconda della password fornita, apre un menu a tendina nel quale sono previste alcune scelte operative. Se la password apre l'area di SISTEMA vengono presentate tutte le operazioni disponibili, se l'area è quella OPERATIVA solo i punti 1. e 2.

- 1. Gestione Ambiente**
- 2. Modifica Informazioni Associate**
- 3. Gestione Apparecchiature**
- 4. Gestione Codici Risultato Test**
- 5. Gestione Appendici**
- 6. Gestione P.d.T.**
- 7. Elaborazione P.d.T.**
- 8. Operazioni di Utilità**
- 9. Ricostruzione Indici**

3.1 - Gestione Ambiente

Questa scelta apre il menu degli ambienti (M.F.) dove è possibile selezionare quello desiderato. I nomi dei M.F. associati agli ambienti devono essere stati introdotti preventivamente con l'operazione **Gestione Apparecchiature** (vedi punto 3.3) e successivamente generati (vedi punto 3.1.2). Se l'area è quella di SISTEMA è consentito selezionare anche l'AMBIENTE di BASE, quale unica possibilità per **costruire** tale ambiente. Effettuata la selezione, che viene posta in evidenza, si apre nella parte bassa del video il menu, riportato di seguito, per la scelta della operazione da compiere sull'ambiente corrente.

- 1. Definizione**
- 2. Generazione**
- 3. Cancellazione**

3.1.1 - Definizione Ambiente

Con questa operazione, a cui accede anche l'OPERATORE, viene definito (selezionato) l'ambiente corrente. L'operazione ha successo se non viene prodotta alcuna messaggistica. Da questo momento in poi tutta l'attività prodotta interesserà esclusivamente questo ambiente, il cui nome, una volta reso attivo, verrà evidenziato nella parte alta del video. Per passare da un ambiente all'altro occorre tornare al **menu dei settori**, scegliere il settore **GENERAZIONE** e successivamente, nel menu a tendina che si apre, l'operazione di **Gestione Ambiente** nella quale scegliere il M.F. desiderato per la nuova definizione.

3.1.2 - Generazione Ambiente

A questa operazione è riservato il compito di generare un nuovo ambiente corredato degli appositi archivi i cui nomi vengono presentati sul video al momento della generazione. I nomi degli archivi sono composti da 6 caratteri: i primi due rappresentano le iniziali dell'archivio generato e il resto il codice identificativo del M.F. Il codice identificativo e il nome del M.F. devono essere immessi nell'archivio **REGISTR** utilizzando l'operazione di **Gestione Apparecchiature**, che è una di quelle di **supporto generale** del settore **GENERAZIONE** e riservato al **SISTEMISTA**.

L'operazione, che consiste nel duplicare l'**AMBIENTE DI BASE** e associarlo al nuovo ambiente generato, ha successo se non viene prodotta alcuna messaggistica. L'ambiente generato diventa quello corrente, come risulta dalla dicitura che compare nella parte alta del video.

3.1.3 - Cancellazione Ambiente

La Cancellazione Ambiente è una operazione estremamente delicata a cui accedere e proprio per questo occorre osservare una discreta cautela. Infatti una volta cancellato un ambiente vengono perse tutte le informazioni in esso contenute. Nel caso di cancellazione dell'ambiente corrente la procedura invia un messaggio di **warning** che richiede di confermare o rinunciare alla cancellazione. La stessa cosa accade anche alla richiesta del **SISTEMISTA** di cancellare l'**AMBIENTE DI BASE**. Durante la cancellazione vengono presentati sul video i nomi degli archivi eliminati.

3.2 - Gestione Informazioni Associate

Questa scelta apre un menu operativo per la gestione dell'archivio Informazioni Associate al P.d.T. In questo menu non è presente l'operazione di immissione e cancellazione in quanto i record dell'archivio, che non sono altro che i nodi-test (le foglie dell'albero), vengono generati automaticamente durante la fase di **ELABORAZIONE** del P.d.T.

Per facilitare il **SISTEMISTA/OPERATORE** nella immissione/modifica delle informazioni associate (azioni, risposte attese e problemi del test), sono state previste le operazioni di *import* ed *export* da/su un file costruito al di fuori della procedura TEST e residente nella direttrice corrente del *device* specificato.

Per questo menu, la procedura pone alcuni limiti all'**OPERATORE**. Le operazioni disponibili sono le seguenti:

- 1. Modifica**
- 2. Visualizzazione**
- 3. Compattazione**
- 4. Import Info Associate**
- 5. Export Info Associate**

3.2.1 - Modifica Informazioni Associate

Viene richiesto il codice-nodo-foglia-test da ricercare modificare. Se la ricerca ha successo le informazioni associate al codice vengono presentate sul video. Alcune informazioni sono **immodificabili** all'OPERATORE (codice risultato al test e codice RIPRESA vedere esecuzione P.d.T.), altre invece possono essere modificate solo dal SISTEMISTA. È con questa operazione che possono essere costruiti o modificati i campi memo **AZIONI** e **RISPOSTE ATTESE** che sono di ausilio all'OPERATORE durante l'esecuzione del P.d.T. I campi memo sono campi speciali di un *data base* (archivio) nei quali è possibile memorizzare fino a 64k bytes (caratteri). È consentito inoltre, qualora se ne presenti la necessità, modificare il campo **PROBLEMA** (questo campo viene costruito in fase di ESECUZIONE del P.d.T.).

Per potere accedere ai campi memo occorre posizionare il cursore sul campo scelto e inviare il tasto **CTRL/Page-Down**. Il CLIPPER dispone per la gestione dei campi memo di un *WORD PROCESSOR* (elaboratore di testi) del tutto simile nelle funzioni a *WORD STAR*. L'unica variante è costituita dal fatto che per salvare le modifiche o le immissioni del campo memo corrente è necessario inviare il tasto **CTRL/W** e per rinunciarvi il tasto **ESCAPE**. Durante l'operazione di *memo-edit* è disponibile una funzione di *Help* (F1) che illustra tutti i tasti utilizzabili e la loro funzione.

Nella fase di modifica l'archivio Informazioni associate può essere percorso in entrambe le direzioni utilizzando i tasti **Page-Up** (indietro, verso il TOP) e **Page-Down** (avanti, verso l'EOF).

L'archivio Informazioni Associate dispone di un campo speciale chiamato **RIPRESA**. Questo campo può essere utilizzato, quando se ne presenti la necessità, per alterare la normale sequenza durante l'ESECUZIONE del P.d.T.

3.2.2 - Visualizzazione Informazioni Associate

Vengono presentati in modo *BROWSE* (scorrimento), sotto la gestione del CLIPPER, i record dell'archivio. L'archivio può essere scandito utilizzando rispettivamente i tasti **Page-Down** e **Page-Up**. Per scorrere l'archivio in senso orizzontale, poiché tutte i campi non entrano in una *videata*, si utilizzano i stati cursore (-> <-). Durante la visualizzazione i campi memo possono venire aperti con il tasto **ENTER** per essere visitati solo nel modo *read-only* (solo lettura). Con i tasti **ESCAPE** e **Enter** si pone fine alla visita dell'archivio. È comunque disponibile un *Help* (F1) per illustrare i tasti utilizzabili e la loro funzione.

3.2.3 - Compattazione Informazioni Associate

L'operazione in esame viene realizzata per eliminare dall'archivio i record **contrassegnati per la cancellazione**. Nella operazione di Gestione Informazioni Associate tale contrassegno può esservi apposto soltanto durante la fase di Elaborazione del P.d.T. descritta in seguito. In questo caso, poiché si tratta di una archivio che comprende anche i campi memo, oltre alla eliminazione di tali record, viene eseguita anche una copia e un ripristino dell'archivio in modo da recuperare spazio disco. Ciò è dovuto al fatto che il CLIPPER non prevede una gestione intelligente dei campi memo, riusando opportunamente lo spazio disco inutilizzato.

3.2.4 - Import Informazioni Associate

Questa operazione rappresenta un secondo modo per introdurre i dati (*azioni, risposte attese e problemi*) nel relativo archivio *informazioni associate*. La procedura presenta una videata dove vengono richieste le seguenti informazioni:

1. *Device utilizzato* (A:/B: dischetto - C: Disco per default);
2. *Nome file* (nome ed estensione-l'estensione può non esserci) di tipo ASCII su cui sono memorizzate le Informazioni associate;
3. *Aree* interessate all'import.

Il file specificato deve risiedere sulla direttrice corrente del device prescelto; in caso diverso viene prodotto un messaggio diagnostico. Le informazioni contenute nel file vengono analizzate e riportate opportunamente nell'archivio informazioni associate. Le informazioni associate a un generico nodo-foglia preesistente vengono perse nel caso in cui *l'import* interessi tale nodo.

Il file, che può essere costruito con un qualunque elaboratore di testi e anche tramite la successiva operazione di export, deve rispettare la seguente notazione:

<Tnumero[.numero]>

<A>

Testo Azioni da prendere

.
<R>

Testo Risposte Attese

.
<P>

Testo Problema

. .
<Tnumero[.numero]>

.
Le parentesi angolari (<>) sono obbligatorie. Le linee speciali <A>/<R>/<P> (e il testo a loro associato) non seguono una rigida sequenza, poiché la loro presenza è opzionale, infatti una o tutte le specifiche possono essere omesse.

La lunghezza di ogni riga deve essere al max. di 256 caratteri. Le righe più lunghe di 256 car. vengono troncate. (può darsi che nel tempo questo limite non rimanga così rigido). Per riga s'intende ciò che nei Word Processor viene definito paragrafo, cioè un insieme consecutivo di caratteri delimitato nella parte finale da speciali configurazioni (carriage return/line feed).

La specifica <T>, che rappresenta il nome del nodo-foglia, è del tutto simile a quella illustrata nella gestione del P.d.T. L'unica variante è costituita dal fatto che il nome del nodo è racchiuso tra parentesi angolari che si rendono necessarie per identificare una riga speciale.

Le specifiche <A>, <R> e <P> servono a indicare che il testo che segue (può anche non esserci testo) descrivono rispettivamente le azioni, le risposte attese e i problemi del nodo-foglia <T> precedentemente specificato.

Durante l'analisi la procedura verifica l'esistenza del nodo-foglia <T> passando poi a memorizzare nell'archivio le informazioni definite per le Azioni/Risposte attese/Problemi.

Sempre durante l'analisi del file di IMPORT, la procedura, nel caso di errori nelle specifiche, interrompe la memorizzazione delle informazioni associate - senza per altro interrompere l'analisi - segnalando sul video le eventuali anomalie o incongruenze riscontrate.

In caso di sequenza vuota, il cui esempio è riportato qui' di seguito, la procedura cancella il contenuto del campo Azioni/ Risposte Attese/Problemi associati al nodo-foglia <T>. La non presenza invece lascia invece inalterato il campo escluso.

<T1.1>

<A>

<R>

<P>

<T1.2>

<A>

- . in questo caso i campi Risposte Attese e problema
- . restano inalterati

<T1.3>

<A>

<R>

.

.

L'operazione di *IMPORT*, anche in funzione delle informazioni da importare, richiede qualche secondo per essere completamente realizzata.

3.2.5 - Export Informazioni Associate

Questa operazione viene utilizzata quando si devono effettuare modifiche consistenti e strutturali alle informazioni associate relative ai campi Azioni/Risposte Attese/Problemi. In sostanza viene generato un file la cui struttura e notazione risponde alle specifiche formulate all'operazione precedente. Se il file da costruire esiste già nella direttrice corrente del device specificato, la procedura, opportunamente guidata, può continuare l'operazione cancellando il file esistente o ignorare la richiesta. Comunque è possibile modificare direttamente il testo dei campi memo (Azioni, Risposte Attese e Problemi) anche tramite la procedura con l'operazione di Modifica.

3.3 - Gestione Apparecchiature

Ogni M.F. deve potere disporre del proprio ambiente. Per generare un ambiente è necessario che il **codice identificativo** e quello **mnemonico** del M.F. siano noti. La gestione Apparecchiature è un'operazione riservata a cui accede solo il **SISTEMISTA**.

Il funzionamento della maggior parte delle operazioni è stato già descritto, e seppure trattandosi di operazione riservata, viene riportata per completezza una breve descrizione delle operazioni.

Questa scelta dispone di 5 operazioni che consentano la gestione delle Apparecchiature (M.F.)

- 1. Immissione**
- 2. Modifica**
- 3. Visualizzazione**
- 4. Cancellazione**
- 5. Compattazione**

3.3.1 - Immissione Apparecchiature

Questa operazione permette di aggiungere all'archivio REGISTR le specifiche (codice identificativo, che viene fornito automaticamente e il codice mnemonico) di un nuovo M.F. La procedura, prima di inserire un nuovo record, verifica la compatibilità (inesistenza M.F. nell'archivio) dei dati forniti.

3.3.2 - Modifica Apparecchiature

La necessità di questa operazione può presentarsi, nella maggior parte dei casi, per la modifica del codice mnemonico dei M.F. La modifica del codice identificativo è permessa soltanto se l'ambiente associato al M.F. non è stato ancora generato. Questo limite è imposto dal fatto che il codice identificativo di ogni singolo M.F. compone il nome di ogni archivio associato all'ambiente generato.

3.3.3 - Visualizzazione Apparecchiature

Vale quanto detto al punto (3.2.2) salvo il fatto che l'archivio non ha campi memo.

3.3.4 - Cancellazione Apparecchiature

Questa operazione, a seconda dello stato del record, effettua la **cancellazione logica** contrassegnando il record o il **ripristino** di un record precedentemente contrassegnato. Un record contrassegnato per la cancellazione è solo raggiungibile da questa operazione; per le altre operazioni (immissione, modifica) risulta inesistente. La successiva operazione di compattazione elimina fisicamente tutti i record contrassegnati in questa fase.

Un record che viene contrassegnato per la cancellazione è riconoscibile per il messaggio che compare nella parte bassa del video. Il tasto **Del/Can**, a seconda dello stato del record, cancella o ripristina. Per cancellare un record occorre fornire alla procedura gli estremi per il riconoscimento che nel caso specifico sono rappresentati dal codice dell'Apparecchiatura o dal nome della medesima. Se la procedura rintraccia l'Apparecchiatura richiesta presenta sul video le informazioni relative a cui eventualmente

aggiunge la dicitura *contrassegnato per la cancellazione* se il record è nascosto. L'archivio può essere scandito in entrambe le direzioni tramite l'uso dei tasti PAGE-UP e PAGE-DOWN.

N.B.

L'operazione di cancellazione logica può venire rifiutata dalla procedura quando esiste ancora l'ambiente associato.

3.3.5 - Compattazione Apparecchiature

La necessità di eliminare i record contrassegnati per la cancellazione e contestualmente recuperare spazio disco viene ottenuta utilizzando l'operazione in oggetto. Una volta eseguita la compattazione i record cancellati logicamente (nascosti) vengono eliminati fisicamente e non sono più raggiungibili.

3.4. - Gestione Codici Risultato del Test

L'archivio CODIFICHE contiene i codici identificativi e mnemonici delle possibili risposte che l'OPERATORE fornisce come risultato al singolo test durante l'esecuzione del P.d.T. (vedere Esecuzione Piano di TEST). I codici mnemonici immessi, per le necessarie modalità operative da considerare durante l'ESECUZIONE del P.d.T., rispondono alla seguente notazione:

<numero>-<sn>:[pr]/[blanks]

<numero> = numero di due cifre(eventualmente con zero iniziale)

<sn> = SI/NO/NON (Risposta al test)

<pr> = PROBLEMA/RIPRESA/OSSERVAZIONI/APPLICABILE

In questo ultimo caso, RIPRESA significa che il test in particolari condizioni, deve riprendere dal nodo (test) specificato nel campo RIPRESA del nodo-test corrente.

N.B.

La generazione di questo archivio avviene automaticamente quando la procedura TEST viene lanciata per la prima volta e di regola non necessita di variazioni. L'operazione di Gestione Codici viene riportata solo ai fini sistemistici, poiché l'operazione di immissione/modifica, se apportata impropriamente, potrebbe influire negativamente sul funzionamento della procedura. Per questo motivo la gestione dei codici di risposta al test è protetta ed è riservata esclusivamente al progettista.

Anche la gestione dei codici risultato del test dispone di 5 operazioni il cui funzionamento e comportamento è del tutto analogo a quanto descritto in precedenza.

1. Immissione
2. Modifica
3. Visualizzazione
4. Cancellazione
5. Compattazione

3.5 - Gestione Appendici

L'archivio delle Appendici è di uso facoltativo. Nel caso dei M.F. vi sono specifiche che richiedono allo scontrino prodotto particolari risposdenze con quanto disposto per legge. Poiché durante l'elaborazione del P.d.T. il numero di scontrini emesso è assai cospicuo, l'OPERATORE viene rimandato all'esame di alcune appendici per verificarne la congruenza e la consistenza.

Le operazioni disponibili per questo archivio rispondono alle funzionalità già illustrate per gli archivi precedenti. In particolare è possibile durante la fase di modifica scorrere in avanti e indietro l'archivio usando i tasti Page-Down e Page-Up rispettivamente. La procedura presenta nella parte bassa del video una parte del testo dell'appendice selezionata. Per effettuare visite o modifiche al testo dell'appendice occorre premere il tasto ENTER. La procedura entra in ambiente di memo-edit consentendo di operare sul testo. Per il salvataggio delle modifiche o immissioni si usano i tasti CTRL/W per salvare e ESCAPE per rinunciare alle modifiche apportate.

L'operazione di export (analoga a quella già illustrata) produce un file dove vengono memorizzate in successione tutte le appendici del P.d.T. La distinzione avviene in modo del tutto analogo a quanto visto per le informazioni associate, tramite l'uso della specifica <A.x>, dove x è il nome dell'appendice. Tali specifiche devono essere giustamente collocate per dare modo alla operazione di import di effettuare l'opportuna ricostruzione. Anche in questo caso non è obbligatoria la presenza di tutte le appendici nel file da importare. Il file, essendo di tipo ASCII, può essere modificato da qualunque test editor.

<A.1>

Testo appendice 1

.
.

<A.A>

Test o Appendice A

.
.

Testo Appendice B

Nella parte bassa del video vengono ricordati i tasti utilizzabili e loro funzione.
Di seguito vengono riportate le operazioni disponibili per la gestione delle Appendici.

- 1. Immissione**
- 2. Modifica**
- 3. Visualizzazione**
- 4. Cancellazione**
- 5. Compattazione**
- 6. Import Info Associate**
- 7. Export Info Associate**

3.5.1 - Immissione Appendici

La procedura richiede di fornire il nome dell'Appendice (un solo carattere) e successivamente il testo dell'Appendice medesima. Sul nome dell'Appendice viene effettuato il controllo sulla eventuale presenza nell'apposito archivio. Se il nome non esiste nell'archivio viene accettato e nella parte bassa del video si apre una finestra per l'introduzione del testo dell'Appendice. L'introduzione del testo segue la forma consueta di immissione in un campo di tipo memo. i tasti speciali CTRL/W e ESCAPE servono rispettivamente per salvare il testo o rifiutare il salvataggio e abbandonare l'ambiente di *memo-edit*.

Durante l'immissione dell'Appendice viene reso disponibile un help (tasto F1) per la descrizione della funzione di alcuni tasti. Quanto detto vale anche per l'operazione successiva.

3.5.3 - Modifica Appendici

In questo caso la procedura TEST richiede il nome dell'Appendice da modificare presentando in una finestra, aperta nella parte bassa del video, una parte del testo associato all'Appendice. L'operazione di modifica può riguardare sia il nome che il testo dell'Appendice o entrambi. Se la modifica interessa solo il nome la procedura effettua il controllo sulla esistenza del nuovo nome accettandolo nel caso in cui non vi siano conflitti di esistenza; se la modifica riguarda il testo occorre premere il tasto ENTER per aprire la finestra contenente il testo dell'Appendice da modificare o visitare. Per salvare le modifiche al testo si preme il tasto CTRL/W, per rinunciare il tasto ESCAPE. Durante questa operazione l'archivio può essere scandito in entrambe le direzioni tramite l'uso dei tasti Page-UpP (verso l'inizio:TOP) e Page-Down (verso la fine:EOF).

3.5.3 - Visualizzazione Appendici

Vale quanto detto al punto (3.2.2)

3.5.4 - Cancellazione Appendice

Le modalità operative di questa operazione di Cancellazione rispecchiano quelle precedentemente descritte. La cancellazione è sempre **logica** poiché il record (l'appendice) interessato non viene eliminato fisicamente ma soltanto **nascosto** (contrassegnato) alle normali operazioni e quindi non più raggiungibile. Solo con questa operazione un record cancellato logicamente può essere raggiunto per eventuale ripristino, a meno che non sia intervenuta nel frattempo una operazione di compattazione. Il record (appendice) viene raggiunto se il nome fornito viene rintracciato nell'archivio. Se il record raggiunto era stato *marcato* come *deleted* nella parte bassa del video compare la dicitura *contrassegnato per la cancellazione*.

Anche in questa operazione è consentito, tramite l'uso dei tasti Page-up e Page-Down visitare l'archivio in entrambe le direzioni.

3.5.5 - Compattazione Appendici

La compattazione di questo archivio avviene secondo le modalità descritte in precedenza al punto 3.2.3.

3.5.6 - Import Appendici

In analogia con quanto già detto in precedenza, questa operazione consente di importare da un file residente sulla direttrice corrente del *device* specificato, tutte le appendici presenti su quel file. Il file può essere stato generato dalla procedura TEST, utilizzando l'operazione successiva i export appendici oppure costruito esternamente con un elaboratore di testi ASCII.

3.5.7 - Export Appendici

Le modalità d'uso di questa operazione sono analoghe a quanto precedentemente detto. Le appendici da esportare verranno memorizzate con la giusta notazione sul file specificato

nella direttrice corrente del *device* selezionato. Nel caso in cui il file dovesse essere già presente, la procedura chiede il consenso per la sovrapposizione (cancellazione vecchio file e memorizzazione del nuovo).

3.6 - Gestione Piano di Test

L'elemento più importante e significativo nel testing funzionale è rappresentato dal P.d.T. Esso viene introdotto dal SISTEMISTA nell'AMBIENTE di BASE utilizzando le operazioni previste per la Gestione del Piano di Test. Per memorizzare le specifiche del P.d.T. la procedura fa uso di un campo memo.

Anche la gestione del P.d.T. dispone delle operazioni descritte in precedenza delle quali vengono evidenziate soltanto le differenze.

- 1. Immissione**
- 2. Modifica**
- 3. Visualizzazione**
- 4. Cancellazione**
- 5. Compattazione**
- 6. Import P.d.T.**
- 7. Export P.d.T.**

3.6.1 - Immissione Piano di Test

L'immissione delle specifiche funzionali del P.d.T. vengono inviate dal SISTEMISTA in risposta alle richieste fornite sul video dalla procedura. La prima informazione da fornire riguarda una descrizione identificativa del Piano di Test in oggetto (es. Misuratori Fiscali) e successivamente il P.d.T., aprendo, con il tasto CTRL/Page-Down, l'unico campo memo dell'archivio presente sul video. La generica specifica del P.d.T. deve avere la seguente notazione:

* qualunque cosa

<codice-nodo> [blank/s] [descrizione Test Funzionale]

<codice-nodo> = <<T><numero.numero>[.numero.-.numero]/<letterale>

<T> = Come primo carattere dopo indentazione e seguito da numero.numero

<letterale> = in alternativa al codice T. È considerato comunque un codice-nodo e viene usato normalmente per i codici-specifica-nodo NON foglia.

<numero> = sequenza di cifre (max.3)

Viene riportato qui di seguito un breve esempio della parte iniziale del P.d.T. utilizzato per i M.F. realizzato con le opportune indentazioni. Il carattere di asterisco, quando è posto sulla prima posizione della riga viene interpretato come commento.

Misuratori Fiscali

Dispositivi Indicatori

** Fase Preliminare*

T1.1 Leggibilità

T1.2 Altezza dei Caratteri

T1.3 Numero dei Caratteri

....

Dispositivi di Stampa

T2.1 Stazioni di Stampa

T2.2 Altezza dei Caratteri

T2.3 Assenza della Carta

...

Dispositivi di Totalizzazione

T3.1 Capacità di Memoria di Totalizzazione

T3.2 Batterie Tampone

T3.3

T3.3.1 Accumulazione Corrispettivi Giornalieri

T3.3.2 Azzeramento

T3.4

T3.4.1 Conteggio Scontrini

....

È necessario prestare particolare attenzione nella definizione delle indentazioni nel P.d.T. (ogni blank iniziale significa un livello, nessun blank per la radice, che nell'esempio su esposto è rappresentata da *Misuratori Fiscali*), poiché sono l'unico elemento per stabilire i legami di parentela (padre, figlio, fratello) tra le specifiche stesse.

Può verificarsi il caso che un P.d.T. sia più lungo di 800 linee di 80 car (64k byte/car. è la max lunghezza consentita in CLIPPER per un campo di tipo memo). In questo caso è necessario suddividere le specifiche tra più record dell'archivio lasciando per ogni campo memo un numero congruo di linee blank (20) come cuscinetto per successive modifiche (cancellazioni e immissioni). Nel caso in cui non fosse possibile inserire nuove specifiche di test all'interno di un campo memo ormai saturo (800 linee), è possibile usare le operazioni di export e successivamente di import del P.d.T. descritte successivamente. Le linee bianche e quelle di commento vengono trascurate durante l'analisi del P.d.T., così che possono coesistere con il P.d.T.

Non vi è limite alcuno per il nome da assegnare a un generico nodo se non quello riguardante la lunghezza che deve essere compresa nei 30 caratteri. Si consiglia, comunque, che per i nodi-foglia-test, ai fini di una scansione sequenziale dell'archivio Informazioni Associate, di usare codici-nodo-foglia sequenziali e la notazione sopra descritta.

(T<numero.numero>[.numero..numero]).

Nel caso in cui non venisse utilizzata la notazione suggerita, nessuna influenza viene recata alla esecuzione del P.d.T., che segue autonomamente i legami forniti dall'archivio dell'Albero del P.d.T. Ne sarebbe interessata esclusivamente la scansione dell'archivio delle Informazioni Associate che avverrebbe secondo la normale sequenza ordinata alfabeticamente rispetto ai caratteri che compongono il nome del nodo-foglia-test.

Il livello massimo di profondità non può superare il sesto.

T<numero.numero.numero.numero.numero.numero>

Le modalità per l'apertura, il salvataggio e l'abbandono del campo memo durante la fase di immissione/modifica sono riportate in fondo al video e rispettano quanto già detto in generale per i campi memo.

Nell'ambito della immissione e della modifica delle specifiche, può essere utilizzata, premendo il tasto F1, una funzione di help che fornisce l'occupazione attuale del P.d.T. misurata in linee lunghe 80 car.

N.B.

La procedura numera automaticamente i record di un P.d.T. quale elemento di distinzione e di riconoscimento, pertanto per ogni modifica apportata al P.d.T. (anche la cancellazione/immissione di una riga bianca o una o più righe di commento) il medesimo deve essere nuovamente elaborato.

3.6.2 - Modifica Piano di Test

Durante la fase di Elaborazione del P.d.T., per la generazione dell'albero del P.d.T., viene compiuta un'analisi sulle specifiche funzionali introdotte dal SISTEMISTA per rilevare eventuali errori. Nel caso l'analisi fallisca occorre modificare le specifiche scorrette utilizzando l'operazione che stiamo trattando. La procedura richiede di fornire numero del record prescelto che, se rintracciato, viene presentato sul video. L'apertura del campo memo relativo al Piano di Test avviene tramite l'uso del tasto CTRL/PAGE-DOWN.

Da questo punto in poi il comportamento della procedura è analogo a quello della operazione di immissione.

3.6.3 - Visualizzazione Piano di Test

Vale quanto detto al punto (3.2.2)

3.6.4 - Cancellazione Piano di Test

Vale quanto detto al punto (3.3.4) salvo il fatto che per la gestione del P.d.T. un record può rappresentare una parte o un intero P.d.T. in quanto contenuto nel campo memo.

3.6.5 - Compattazione Piano di Test

Vale quanto detto al punto (3.2.3)

3.6.6 - Import Piano di Test

L'import del Piano di Test rappresenta un altro modo per fornire il Piano di Test alla procedura. Al SISTEMISTA viene richiesto il device da cui leggere il file del Piano di Test (di tipo ASCII) costruito con un qualunque editore, dove ogni linea può essere al massimo di 80 caratteri. Il file, che viene copiato nell'archivio Piano di Test dell'ambiente corrente, deve risiedere nella direttrice corrente del device specificato. Si tratta in sostanza di una *facility* per quanti non hanno confidenza con l'editore previsto dal CLIPPER, i cui comandi sono simili a un sottoinsieme di quelli di WORD STAR.

Il piano di test introdotto con l'operazione import, da sottoporre poi all'operazione *Elaborazione Piano di Test*, deve rispecchiare le specifiche e le notazioni descritte al punto 3.6.1 - Immissione del piano di test.

In caso di Piano di test molto ampio, la procedura colloca il piano medesimo su più di un record dell'archivio.

N.B.

La procedura presume che la prima riga del P.d.T. da importare da file contenga la descrizione del titolo del P.d.T.

3.6.7 - Export Piano di Test

In analogia con l'operazione precedente, questa scelta consente di copiare, secondo le specifiche del SISTEMISTA, il Piano di test dell'ambiente corrente su un file nella direttrice corrente del device specificato. Tale file può essere elaborato da un qualsiasi editore.

N.B.

La procedura pone, nella prima riga del P.d.T. esportato in un file, la descrizione del titolo del P.d.T.

3.7 - Elaborazione Piano di Test

Una delle parti più importanti della procedura Test è costituita da questa operazione. Per essere eseguita occorre che il SISTEMISTA abbia proceduto alla generazione dell'AMBIENTE di BASE e alla introduzione delle specifiche del P.d.T. nell'apposito archivio.

L'analisi delle specifiche, che devono essere strutturate in modo da rispettare le indentazioni e i codici identificativi, deve consentire di rilevare la relazione (il legame di parentela, padre-figlio-fratello) di una specifica con l'altra, in modo da generare *l'Albero del Piano di Test*. Poiché la specifica generale per l'esecuzione del P.d.T. impone che i test vengano effettuati esclusivamente sui nodi-foglia, questa operazione genera i record dell'archivio *Informazioni Associate* ai nodi-foglia di ogni ramo dell'albero, dove successivamente dovranno essere memorizzate le informazioni di ausilio alla *Esecuzione del P.d.T.*

La generazione viene eseguita dalla procedura dopo avere ricevuto conferma dal SISTEMISTA. Quando l'operazione di Elaborazione del P.d.T. è stata effettuata almeno una volta, la procedura richiede al SISTEMISTA se per l'archivio delle Informazioni Associate si debba procedere alla **ricostruzione** o all'**aggiornamento**, in modo da evitare di distruggere le eventuali informazioni contenute nei campi memo relative alle AZIONI e alle Risposte ATTESE.

Se durante l'operazione di elaborazione del P.d.T. vengono riscontrati errori, la procedura continua l'analisi fino al termine dell'operazione in modo da porre in evidenza gli eventuali errori successivi. L'elaborazione del P.d.T. può essere interrotta in qualunque momento tramite l'uso del tasto Escape. Il risultato della Elaborazione interrotta risulta inaffidabile. Sarà compito della procedura verificare l'attendibilità delle strutture generate in fase di elaborazione del P.d.T.

Il tempo per la generazione dell'albero del Piano di Test e delle Informazioni Associate non dipende essenzialmente dalla profondità dell'albero e dalle sue relazioni, ma dalla presenza di linee blank e di commento. Un P.d.T. **nudo**, il cui esempio è riportato nella parte terminale di queste note, e che è stato usato per i M.F. (senza commenti e linee bianche e con la presenza complessiva di 168 nodi di cui 138 nodi-foglia-test), viene generato in 7-8 secondi (circa 24 nodi al secondo) utilizzando un PS2 486 IBM.

3.8 - Operazioni di utilità

Questa scelta fornisce al SISTEMISTA alcune operazioni di utilità per il *resetting* (pulitura) di alcuni archivi influenzati dalla esecuzione del Piano di Test. Dopo avere effettuato una scelta tra le operazioni disponibili, che devono essere eseguite con particolare attenzione, la procedura richiede il consenso per procedere.

L'uso improprio di queste operazioni può alterare le relazioni tra gli archivi fornendo risultati inaspettati.

Le operazioni di utilità disponibili sono le seguenti:

- 1. Reset Archivio di Stato del P.d.T.**
- 2. Reset Archivio Rapporto di Prova**
- 3. Reset Archivio Attività dell'OPERATORE (file di LOG)**
- 4. Reset Archivio Statistiche Totali**
- 5. Reset Archivio Informazioni Associate**
- 6. Reset Archivio Appendici**

3.8.1 - Reset Archivio di stato del P.d.T.

L'archivio di stato del P.d.T. viene influenzato sia durante la fase di generazione del P.d.T. (data e tempo di generazione, numero complessivo dei nodi e delle foglie) e dalla esecuzione del P.d.T. (ultimo nodo-foglia-test eseguito, successivo nodo-foglia-test da cui è possibile continuare l'esecuzione). Un eventuale resetting, effettuato nel momento sbagliato, genera una situazione incongruente con il resto dell'ambiente. L'unica occasione per il resetting è data dall'effettuazione di una nuova generazione del P.d.T.

3.8.2 - Reset Archivio Rapporto di Prova

Questo archivio, a cui è demandato il compito di memorizzare la storia dei risultati di ogni test (nodo-foglia-test, data e tempo dell'esecuzione del nodo-foglia-test, risultato del test), ovvero la cosiddetta strisciata dell'esecuzione del P.d.T., viene influenzato soltanto durante l'esecuzione del P.d.T.

L'operazione di resetting ha solo significato nel caso di modifica al P.d.T. con immissione e cancellazione di specifiche.

3.8.3 - Reset Archivio Attività dell'OPERATORE (file LOG)

Anche questo archivio è influenzato dalla esecuzione del P.d.T. Esso infatti ricorda tutti gli interventi dell'OPERATORE che esegue il P.d.T. (la data e il tempo di inizio e di fine esecuzione, il nodo-test-foglia da cui è stato iniziato il test e l'ultimo nodo-foglia-test eseguito e il numero dei test eseguiti).

L'operazione di resetting è discrezionale in quanto non influenzata da una nuova generazione del P.d.T.

3.8.4 - Reset Archivio Statistiche Totali

Questo archivio raccoglie la statistica totale delle risposte risultato nella esecuzione del P.d.T. Un modo per contabilizzare le casistiche delle anomalie riscontrate durante

l'esecuzione del P.d.T. per quel M.F. L'operazione di reset deve essere effettuata con molta cautela.

3.8.5 - Reset Archivio Informazioni Associate

La selezione di questa scelta non effettua immediatamente l'operazione di resetting ma la suddivide in quattro operazioni comprese in un nuovo menu che viene presentato nella parte bassa del video.

- 1. Resetting Campo Codice Risultato Test*
- 2. Resetting Campo RIPRESA*
- 3. Resetting Aree*
- 4. Compattazione Archivio*

3.8.5.1 - Resetting Campo Codice Risultato Test

Questa operazione può essere utile nel caso si volesse ripetere l'esecuzione del P.d.T. riportando nelle condizioni iniziali il campo codice Risultato Test dell'archivio.

3.8.5.2 - Resetting Campo Ripresa

Questa operazione può essere utile, tra gli altri casi, quando si debba personalizzare un P.d.T. Spesso è associata alla operazione precedente e imbianca il campo RIPRESA in tutti i record dell'archivio.

3.8.5.3 - Resetting Aree

Questa operazione apre un sottomenu nel quale vengono elencate le aree su cui compiere l'operazione di reset:

- 1. Azioni*
- 2. Attese*
- 3. Problemi*

Questa operazione è strettamente connessa alla precedente, poiché imbianca nell'archivio Informazioni associate, a seconda della selezione effettuate, il campo memo relativo alle azioni/risposte attese/problemi.

3.8.5.4 - Compattazione Archivio

Il linguaggio CLIPPER , nella gestione dei campi memo, non dispone di un sistema di *garbage collector* in grado di raccogliere lo spazio disco usato e rilasciato. Il resetting del campo Problema (operazione precedente 3.8.5.3) o comunque la modifica (immissioni o cancellazione di linee) di un campo memo genera le condizioni per ricorrere a questa operazione.

Per i dettagli dell'operazione si veda quanto detto al punto (3.2.3).

3.9 - Ricostruzione Indici archivi

Può capitare, durante l'uso della procedura, di incorrere in anomalie di funzionamento del computer la cui natura può essere accidentale. Basti pensare alla interruzione di corrente, per esempio. Per tali motivi e per altri è possibile rigenerare gli indici degli archivi del P.d.T. La procedura presenta il menu autoesplicativo riportato di seguito:

- 1.Piano di Test**
- 2.Informazioni Associate**
- 3.Albero del P.d.T.**
- 4.File LOG**
- 5.Rapporto di Prova**
- 6.Appendici**
- 7.File di Stato Errori**
- 8.Tutti gli ARCHIVI: 1-7**
- 9.Archivi Sistema-Base**

N.B

gli archivi Sistema base si riferiscono a quelli non influenzati dall'ambiente e riguardano rispettivamente:

- a) *CORRENTE* : Archivio di sistema (ultimo ambiente)
- b) *REGISTR* : Archivio Apparecchiature
- c) *CODIFICA* : Archivio Codifiche

4.0 - Esecuzione (e Controllo)

In questo settore vengono effettuate operazioni di controllo (scansione e visualizzazione degli archivi influenzati dal testing) e l'esecuzione del P.d.T.

La scansione degli archivi viene effettuata a partire dalla data specificata dall'OPERATORE o da quella immediatamente successiva incontrata nell'archivio; se la data non viene specificata la scansione inizia dal TOP dell'archivio. L'uso dei tasti di Page-Down e Page-UP consente la visita dell'archivio scorrendolo rispettivamente in avanti (record successivo) e indietro (record precedente).

Le operazioni disponibili per questo settore sono le seguenti:

- 1.Scansione Archivio Attività dell'OPERATORE**
- 2.Scansione Archivio Rapporto di Prova**
- 3.Visualizzazione Archivio di Stato del P.d.T.**
- 4.Statistiche Copertura Funzionale**
- 5 Statistiche Risultati Totali**
- 6.Esecuzione del P.d.T.**

4.1. - Scansione Archivio Attività dell'operatore

Ogni volta che l'OPERATORE effettua l'operazione di esecuzione del P.d.T., la procedura ricorda alcune informazioni memorizzandole nell'archivio in questione. Le informazioni presentate sul video sono le seguenti:

- 1.Data Inizio esecuzione P.d.T.*
- 2.Nome Operatore*
- 3.Ora Inizio esecuzione P.d.T.*
- 4.Ora finale esecuzione P.d.T.*
- 5.Nome primo nodo-foglia-test eseguito*
- 6.Nome ultimo nodo-foglia-test eseguito*
- 7.Numero Test eseguiti nella sessione*

I punti 4. 6. e 7. vengono introdotti alla fine della esecuzione, in qualunque modo essa sia stata interrotta.

Sul video viene anche evidenziato l'ambiente di lavoro associato.

4.2 - Scansione Archivio Rapporto di prova

Questo archivio contiene le informazioni di ogni nodo-foglia-test valutato durante l'esecuzione del P.d.T. Durante la visita dell'archivio è possibile apportare modifiche al medesimo. L'uso del tasto F10 permette di passare dallo stato di lettura dell'archivio a quello di modifica. Il campo memo-problemi può essere aperto per la modifica con diverse modalità:

- 1.Scorrendo tutti i campi che compaiono sul video digitando il tasto ENTER*
- 2.Usando un tasto di lettura globale dello schermo (Page-up/Page-down).*

Sul video, unitamente all'ambiente di lavoro associato, compaiono le seguenti informazioni:

- 1.Nome nodo-foglia-test*
- 2.Descrizione test*
- 3.Data di esecuzione nodo-foglia-test*

4.Ora di esecuzione nodo-foglia-test

5.Risultato esecuzione del nodo-foglia-test

6.Codice identificativo Proposta del test

7.Testo della anomalia riscontrata

4.3 - Visualizzazione Archivio di Stato del P.d.T.

Questo archivio viene influenzato in due momenti diversi: il del momento della generazione (data e ora) e del numero dei nodo complessivi e nodi-foglia-test, il secondo durante l'esecuzione del P.d.T., con riferimento all'ultimo test eseguito e al successivo nella sequenza. Le informazioni presentate sul video sono le seguenti:

- 1.Data elaborazione P.d.T.*
- 2.Ora elaborazione P.d.T.*
- 3.Numero nodi complessivi*
- 4.Numero nodi-foglia-test*
- 5.Ultimo test eseguito*
- 6.Successivo test da eseguire*
- 7.Stato del P.d.T.*

4.4 - Statistiche copertura funzionale

Con questa operazione vengono presentate alcune informazioni di tipo statistico associate all'ambiente corrente. L'importanza dell'operazione consiste nel fatto che e possibile verificare l'indice di copertura funzionale e la distribuzione dei codici risultato ottenuti durante l'esecuzione del P.d.T. Sul video compaiono le seguenti informazioni:

- 1.Numero dei test complessivi del P.d.T. (nodi-foglia-test)*
- 2.Numero dei test eseguiti*
- 3.Numero dei test NON eseguiti*
- 4.Indice di copertura funzionale*
- 5.Distribuzione Codici di comportamento*

4.5 - Statistiche risultati totali

Con questa operazione viene visualizzata la casistica generale dei risultati ottenuti durante tutte le esecuzioni del Piano di Test del M.F. corrente.

4.6 - Esecuzione Piano di Test

L'esecuzione del P.d.T., unitamente alla elaborazione del P.d.T., rappresenta una delle operazioni basilari della procedura TEST. La procedura presenta una videata nella quale viene richiesto il nome dell'OPERATORE (ai fini statistici) e il primo nodo-foglia-test da cui iniziare o continuare l'elaborazione del P.d.T. La procedura, se vi sono le condizioni (piano di test già eseguito almeno una volta) propone il nome dell'OPERATORE che ha effettuato l'ultima esecuzione del P.d.T. e il nome del nodo-foglia-test da cui riprendere l'esecuzione (l'ultimo della normale sequenza non eseguito). Successivamente il video si arricchisce di nuove informazioni aprendo diverse aree:

1. Area Specifiche del P.d.T.

2. Area AZIONI

3. Area Risposte ATTESE

4. Area Risultato del Test

5. Area Problemi

6. Area Appendici

1. Area Specifiche del P.d.T.

In questa area di tipo scroll viene presentato il nome del nodo-foglia-test, la sua descrizione (parziale) e il risultato di risposta al test prima e dopo l'esecuzione del test.

2. Area AZIONI

Questa area contiene le informazioni relative alle AZIONI da prendere per il test che il SISTEMISTA ha introdotto nell'archivio Informazioni associate nell'ambito dell'operazione di Generazione ambiente. Tale area, per essere visitata, poiché solo una parte ridotta compare sul video, può essere aperta in sola lettura con il tasto F2 e rilasciata con il tasto Escape.

3. Area Risposte ATTESE

Questa area, che contiene le Risposte che si attendono dal test durante l'esecuzione di quel nodo-foglia-test, è stata generata con le stesse modalità dell'area AZIONI. Per visitare tale area, che è disponibile solo per lettura, occorre premere il tasto F3 e per rilasciarla il tasto Escape.

4. Area Risultato del Test

In questa area viene presentato un menu di scelta per le risposte fornite dall'esecuzione del nodo-foglia-test. Il menu è percorribile tramite i tasti cursore (tasti freccia) e selezionabile con il tasto Enter. Avvenuta la selezione il risultato di tale operazione viene presentato nell'area specifiche del P.d.T. e ricordata anche per la stesura del rapporto di prova e dei risultati totali. Durante questa fase l'OPERATORE può decidere, per una qualsiasi ragione, di interrompere l'esecuzione del P.d.T. inviando il tasto Escape. L'OPERATORE, a seconda del riproseguito nella sequenza normale di esecuzione, se ripartire da un altro nodo-foglia-test o fermare l'esecuzione del P.d.T. momentaneamente o per grave errore. L'esecuzione può riprendere anche automaticamente nel caso sia stata riscontrata una anomalia durante l'esecuzione del test. In questo caso, tramite una opportuna risposta al test (SI:RIPRESA, NO:RIPRESA), l'esecuzione può essere ripresa automaticamente dal nodo-foglia-test RIPRESA specificato nel record associato al nodo-foglia-test corrente. Naturalmente il nodo-test di RIPRESA deve essere stato preventivamente posto nell'archivio da SISTEMISTA. Qualora il nodo-test non fosse stato specificato o risultasse inesistente, è data facoltà all'OPERATORE di continuare l'ESECUZIONE del P.d.T. da altro Nodo-test. Nel caso in cui l'OPERATORE non fosse nella condizione di fornire un nodo-test (SI/NO) RIPRESA, la procedura consente di interrompere l'ESECUZIONE del P.d.T. con l'uso del tasto Escape. Dell'ultimo test eseguito, quello a cui è stato risposto con RIPRESA, non risulterà traccia nelle strutture di esecuzione e di controllo.

Di seguito viene riportato il menu di scelta delle codifiche previste in risposta al test.

- 1.SI
- 2.SI-PROBLEMA
- 3.SI-RIPRESA
- 4.NO
- 5.NO-PROBLEMA
- 6.NO-RIPRESA
- 7.NON APPLICABILE

N.B.

La risposta al test NON APPLICABILE è stata introdotta per ovviare ai test che non rientrano nella fattispecie del M.F. corrente. Normalmente la risposta al test NON APPLICABILE non dovrebbe trovare applicazione, se il SISTEMISTA ha effettuato la personalizzazione del P.d.T.

5. Area PROBLEMI

Questa area non è presente in modo fisso come le altre aree sul video. La sua presenza è in funzione della necessità dell'OPERATORE di ricordare le anomalie e problemi incontrati durante l'esecuzione di un generico nodo-foglia-test.

L'apertura dell'area PROBLEMI avviene digitando il tasto F4 e a differenza delle altre due aree (AZIONI e ATTESE) che sono **read-only**, in questa si possono immettere o aggiornare (oltrechè leggere le introduzioni precedenti) le considerazioni sul comportamento del nodo-foglia-test in esame. L'apertura dell'area in questione avviene anche automaticamente quando l'operatore, fornendo la risposta al test, ne seleziona una con problemi (attualmente SI, SI-OSSERVAZIONI, SI-PROBLEMI e NO, NO-PROBLEMI, NON APPLICABILE).

Per salvare le immissioni o gli aggiornamenti occorre inviare il tasto CTRL/W con il quale viene anche rilasciata l'area selezionata. La selezione di questa area esclude dal video l'area AZIONI e ATTESE. Per riprendere l'esecuzione del P.d.T., rilasciando l'area PROBLEMI, selezionata per visita o per memorizzazione, è necessario digitare il tasto ESCAPE.

6. Area Appendici

Durante l'ELABORAZIONE del P.d.T. può essere necessario ricorrere alla consultazione di una Appendice per confrontare le risponderne di un'operazione con quanto precedentemente definito. L'uso del tasto F5 permette di selezionare l'Appendice desiderata scegliendo da un menu a tendina che compare nella parte destra del video sovrapponendosi al menu delle risposte al Test.

N.B.

È inoltre disponibile durante l'elaborazione del P.d.T. l'opzione **UNDO**, cioè la possibilità di annullare l'ultima e solo l'ultima operazione effettuata. Tra i vari effetti si può osservare sul video la diversificazione del colore del test annullato. Il tasto F6 è predisposto per effettuare l'operazione di Annulla esecuzione test.

La scelta di una qualunque risposta del menu delle Risposte al test, fa sopravanzare verso l'alto, nell'area specifiche P.d.T., il nodo-foglia-test sostituendolo con il nodo-foglia-test successivo, rispetto alla sequenza prodotta visitando in ordine anticipato l'albero del P.d.T.

Nella parte bassa del video vengono riportate alcune informazioni sull'uso dei tasti speciali durante l'esecuzione del P.d.T.

Alla fine dell'esecuzione del P.d.T., interrotta dall'OPERATORE o per avere incontrato errore grave, la procedura rilascia il controllo al menu principale dei settori.

5.0- Stampe

La funzione di questo settore è quello di consentire la produzione di tabulati ai fini di controllo e di validazione del P.d.T. Ogni stampa può essere interrotta momentaneamente premendo il tasto Escape e definitivamente premendo il tasto A/a (per Abort). Un qualunque altro tasto inviato in questa circostanza fa riprendere la stampa dal punto in cui era stata interrotta.

Nei casi in cui l'operazione di stampa richieda l'invio di due date, che rappresentano un intervallo di tempo, la procedura si comporta come segue:

1.Caso: nessuna data specificata

La stampa viene realizzata a partire dal TOP dell'archivio fino all'EOF.

2.Caso: specificata solo data iniziale

La stampa viene realizzata a partire dalla data iniziale o dalla data immediatamente successiva incontrata nell'archivio fino all'EOF.

3.Caso: specificata solo data finale

La stampa viene realizzata a partire dal TOP dell'archivio fino alla data finale

4.Caso: specificate entrambe le date

La stampa viene realizzata a partire dalla data iniziale o dalla data immediatamente successiva incontrata nell'archivio fino alla data finale

Le operazioni disponibili in questo settore sono le seguenti:

- 1.Piano di Test
- 2.Info Associate
- 3.Rapporto di Prova
- 4.Attività dell'OPERATORE
- 5.Aree Info Ass.
- 6.Appendici
- 7.Apparecchiature

5.1 - Stampa Piano di Test

Viene prodotto un tabulato contenente il P.d.T. così come introdotto dal SISTEMISTA. La procedura chiede se la stampa deve trascurare le linee di commento.

5.2 - Stampa Informazioni Associate

Viene prodotta su stampante la lista ordinata dei nodi-foglia test del P.d.T. corrente.

5.3 - Stampa Rapporto di Prova

Viene riprodotto sulla stampante il contenuto dell'archivio Rapporto di prova considerando l'intervallo tra due date. La procedura consente di scegliere tra varie possibilità per la stampa del rapporto il quale può essere completo o parziale.

La stampa è divisa in tre parti:

- 1.Tabulato Rapporto di Prova**
- 2.Appendice al Rapporto di Prova**
- 3.Stato del P.d.T**

1.Tabulato Rapporto di Prova

Rappresenta la strisciata corrispondente alla/e esecuzione/i del P.d.T. effettuate. Le informazioni che vengono stampate sono le seguenti:

- 1.data esecuzione nodo-foglia-test*
- 2.Ora esecuzione nodo-foglia-test*
- 3.Nome nodo-foglia-test*
- 4.Descrizione specifica nodo-foglia-test*
- 5.Risultato esecuzione del nodo-foglia-test*
- 6.Codice Proposta esecuzione Test*

Per ogni risultato dell'esecuzione di un generico nodo-foglia-test, in cui vi siano stati problemi o anomalie, sul tabulato viene evidenziato un richiamo alla lettura della stampa

Appendice al Rapporto di Prova. Vengono anche riprodotte le legende per i codici risultato e proposta al test.

2. Appendice al Rapporto di Prova

Per ogni generico nodo-foglia-test con problemi, vengono stampate le informazioni contenute nell'area PROBLEMI dell'archivio Informazioni Associate introdotte durante l'esecuzione del P.d.T.

3. Stato del P.d.T.

Vengono riprodotte alcune informazioni sullo stato del piano di test tra cui l'indice di copertura, l'ultimo test eseguito, il numero di test eseguiti, ecc

5.4 - Stampa Attività dell'OPERATORE (LOG)

Questa operazione produce la stampa di un tabulato dell'Attività dell'OPERATORE compresa tra due date. Le informazioni presentate sul tabulato sono le seguenti:

- 1. Data Inizio esecuzione P.d.T.*
- 2. Nome Operatore*
- 3. Ora Inizio esecuzione P.d.T.*
- 4. Ora finale esecuzione P.d.T.*
- 5. Nome primo nodo-foglia-test eseguito*
- 6. Nome ultimo nodo-foglia-test eseguito*
- 7. Numero Test eseguiti nella sessione*

5.5 - Stampa Aree (Azioni, Attese, Problema)

La necessità di disporre di tutte le informazioni introdotte nelle aree AZIONI, ATTESE e PROBLEMA viene soddisfatta da questa operazione. La selezione dell'area da stampare viene effettuata dall'OPERATORE mediante un menu di scelte che compare sul video.

5.6 - Stampa Appendici

Come completamento delle informazioni del P.d.t. viene offerta la possibilità di stampare ogni singola appendice. La procedura presenta un menu di scelte con il quale selezionare l'appendice desiderata.

5.7 - Stampa Apparecchiature

Questa operazione, di mero ausilio al SISTEMISTA, effettua la stampa ordinata per codice apparecchiatura dell'archivio standard REGIST.

Appendice

a.Tabella 1.- Tasti speciali e loro funzione in full screen

- 1.*Left arrow - CTRL/S*
- 2.*Right arrow - CTRL/D*
- 3.*Up arrow - CTRL/E*
- 4.*Down arrow - CTRL/X - CTRL/M - Enter/Invio/Return*
- 5.*CTRL/Left arrow - CTRL/A*
- 6.*CTRL/right arrow - CTRL/F*
- 7.*Home*
- 8.*End*
- 9.*CTRL/Home*
- 10.*CTRL/End*

1.Left arrow - CTRL/S

Rappresenta il tasto freccia a sinistra e il suo uso sposta il cursore di un carattere a sinistra nel campo. Il cursore non si sposta nel campo precedente se si trova all'inizio del campo.

2.Right arrow - CTRL/D

Rappresenta il tasto freccia a destra il cui comportamento è analogo al precedente, intendendo destra ciò che era sinistra.

3.Up arrow - CTRL/E

Rappresenta il tasto freccia su e il suo uso fa spostare il cursore nel campo precedente, se esiste, altrimenti rimane sul campo corrente.

4.Down arrow - CTRL/X;CTRL/M:Enter/Invio/Return

Rappresenta il tasto freccia giù il cui comportamento è analogo al precedente, intendendo successivo ciò che era precedente.

5.CTRL/Left arrow - CTRL/A

Sposta il cursore sulla parola precedente (campo carattere)

6.CTRL/Right arrow

Come al precedente intendendo successivo il precedente

7.Home

Sposta il cursore sul primo carattere del campo

8.End

Sposta il cursore sull'ultimo carattere del campo

9.CTRL/Home

Sposta il cursore sul primo campo in input del video

10.CTRL/End

Sposta il cursore sull'ultimo campo in input del video

b. Tabella 2. - Tasti speciali durante l'editing dei campi

1. Del CTRL/G

2. Backspace - CTRL/H

3. CTRL/T

4. CTRL/Y

5. CTRL/U

6. Ins - CTRL/V

1. Del - CTRL/G

Cancella il carattere su cui è posizionato il cursore. Nelle operazioni di cancellazione consente di contrassegnare per la cancellazione logica un record o di effettuare il ripristino nel caso il record fosse già stato contrassegnato

2. Backspace - CTRL/H

Cancella il carattere precedente alla posizione del cursore

3. CTRL/T

Cancella la parola a destra

4. CTRL/Y

Cancella dalla posizione del cursore alla fine del campo

5. CTRL/U

Ripristina il campo al vecchio valore

6. Ins - CTRL/V

Cambiano lo stato insert. Se era insert diventa over e viceversa

c.Tabella 3.- Tasti speciali per uscita dal video full screen

- 1.*CTRL/W*
- 2.*CTRL/C*
- 3.*Page-Up*
- 4.*Page-Down*
- 5.*CTRL/M - Return/Invio/Enter*
- 6.*Escape*
- 7.*Up-Arrow*
- 8.*Down Arrow*

1.CTRL/W

Consente di uscire da una situazione di video full screen realizzando le immissione o le modifiche effettuate

2.CTRL/C

Come il caso 1.

3.Page Up

Come il caso 1. Questo tasto, nell' operazioni di modifica e di cancellazione assume anche un'altra funzione; quella di presentare sul video il record precedente

4.Page-Down

Come il caso 3. intendendo successivo il precedente

5.CTRL/M - Return/Invio/Enter

Come nel caso 1. solo se il cursore si trova nell'ultimo campo.

6.Escape

Esce dall'ambiente senza effettuare nessuna operazione

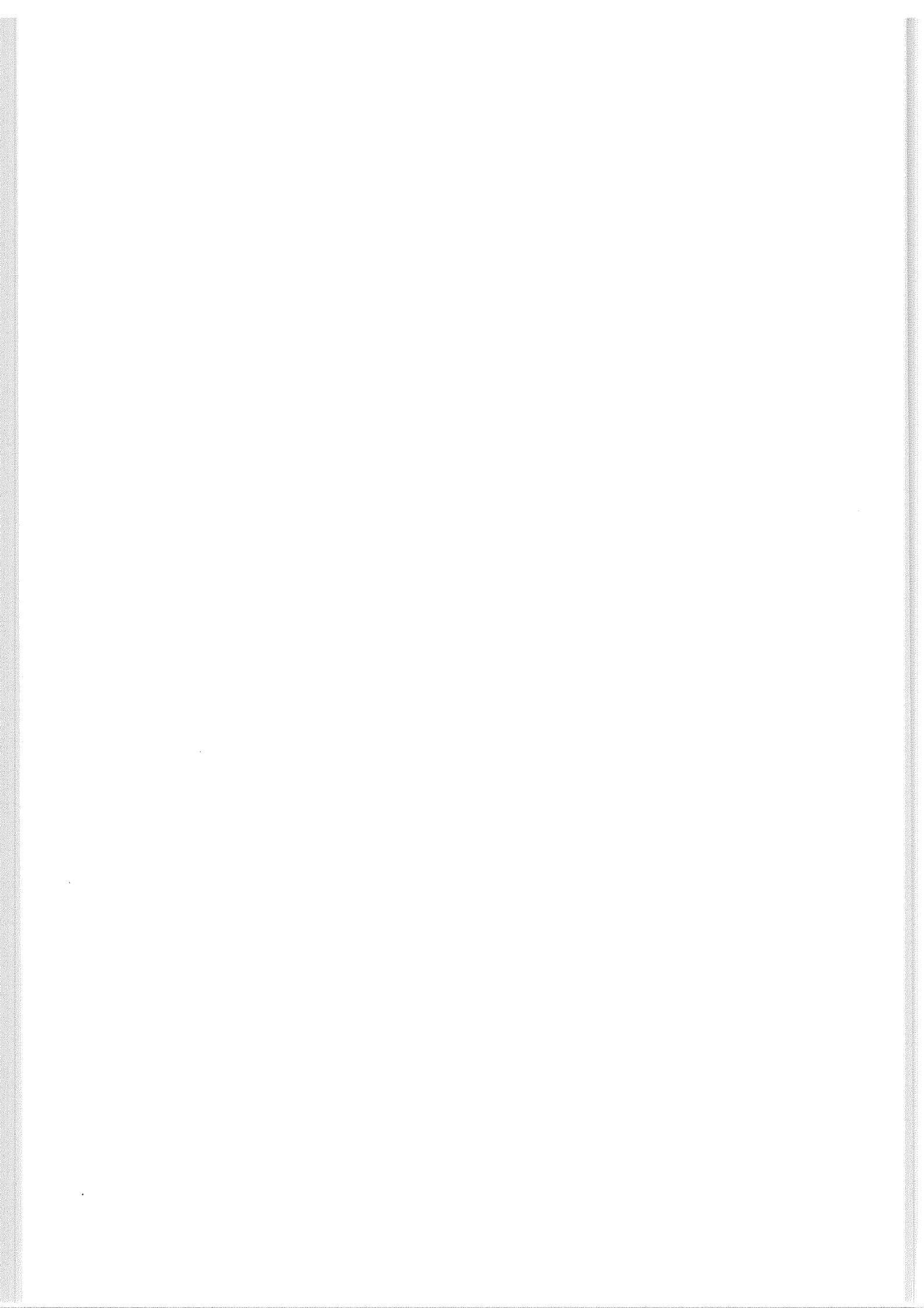
7.Up-Arrow

Come nel caso 1. se il cursore si trova sul primo campo. Per questo tasto la procedura inibisce tale funzione.

8.Down-Arrow

Come nel caso 7. intendendo ultimo campo

Esempi - Videate e tabulati



I.E.I.

Istituto Elaborazione Informazione

14-03-94

Certificazione del Software

Gestione Piano di Test Funzionali

Password:

Versione 2.0

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Certificazione del Software - Menu Principale		
Generazione Esecuzione Stampe Uscita		
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-01-94

Certificazione del Software - Menu Principale

Generazione Esecuzione Stampe Uscita

- 1.Gestione Ambiente
- 2.Informazioni Associate
- 3.Gestione Apparecchiature
- 4.Ges. Codici Risultato Test
- 5.Gestione Appendice
- 6.Gestione Piano di Test
- 7.Elaborazione Piano di Test
- 8.Operazioni di Utilita
- 9.Ricostruzione Indici

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Ambiente di gestione Files P.d.T

0000 AMBIENTE di BASE
0001 RCM G500 T
0002 BDM UTT2-4000
0003 00000

0003 00000

1.Definizione Archivi
2.Generazione Archivi
3.Cancellazione Archivi

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Gestione Informazioni Associate

- 1.Modifica
- 2.Visualizzazione
- 3.Compattazione
- 4.Import Info As.
- 5.Export Info As.

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="469 555 1214 622" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;">Modifica Informazioni Piano di Test</div> <div data-bbox="341 651 1342 815" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;">Codice-Nodo: T2.1</div>		
		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Modifica Informazioni Piano di Test

Codice.....: T2.1

Descrizione: T2.1 EMISSIONE SCONTRINO DI CHIUSURA GIOR

Cod.Ripresa:

Code-Errore: 1

Azioni.....: memo

Attese...: memo

Problema: memo

Azioni

Attese

Problemi

Emettere uno scontrino
di chiusura giornaliera

1. Verificare la
conformita' dello
scontrino emesso con
quanto specificato
nell'appendice B.
2. Annotare i valori dei
seguenti elementi,

CTRL/Pg-dn APRE campi MEMO - Pg-up/Pg_dn (Prec/Succ)

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="475 555 1214 622" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Modifica Informazioni Piano di Test</p> </div> <div data-bbox="343 651 1337 813" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <pre> Codice.....: T2.1 Descrizione: T2.1 EMISSIONE SCONTRINO DI CHIUSURA GIOR Cod.Ripresa: Code-Errore: 1 Azioni.....: memo Attese....: memo Problema: memo </pre> </div> <p style="text-align: center; margin: 10px auto;">ATTESE</p> <div data-bbox="225 880 1465 1133" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B. 2. Annotare i valori dei seguenti elementi, riportati nello scontrino di chiusura, che verranno utilizzati nel seguito delle prove: <ul style="list-style-type: none"> . Numero progressivo di azzeramenti(NPA) . Totale progressivo dei corrispettivi(TPC) . Numero ripristini(NR) </div>		
CTRL/W per SALVARE i campi MEMO - F1 = Help		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

IMPORT: Informazioni Associate

Device: C: (A/B/C : C = Disco)

Nome File: .

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="576 562 1129 633" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Gestione Apparecchiature</div> <div data-bbox="689 723 981 913" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 20px auto; width: fit-content;"><ul style="list-style-type: none">1.Immissione2.Modifica3.Visualizzazione4.Cancellazione5.Compattazione</div>		
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Cancella Apparecchiature

Codice Apparecchiatura: 3

Descr.: 00000

Ambiente Attuale: NO DELETE
Premere un tasto per continuare

Record Prec.(Page_up) - Succ.(Page_dn) - Can/Rip (Del)

ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Certificazione del Software - Menu Principale

Generazione Esecuzione Stampe Uscita

1. Gestione Ambiente
2. Informazioni Associate
3. Gestione Apparecchiature
4. Ges. Codici Risultato Test
5. Gestione Appendice
6. Gestione Piano di Test
7. Elaborazione Piano di Test
8. Operazioni di Utilita
9. Ricostruzione Indici

Piano di Test Funzionali

Gestione Codici Risultato
Password:

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Gestione Appendici

- 1.Immissione
- 2.Modifica
- 3.Visualizzazione
- 4.Cancellazione
- 5.Compattazione
- 6.Import Append.
- 7.Export Append.

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 250px;">Modifica Appendici</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 200px;">Codice Appendice: B</div>		
Appendice B		
<p>Appendice B.</p> <p>- FORMATO E COMPOSIZIONE SCONTRINO CHIUSURA ⁱGIORNALIERA</p> <p>Lo scontrino di chiusura giornaliera deve contenere TUTTE le seguenti informazioni, NEL SEGUENTE ORDINE:</p> <p>B1. Per NON ambulanti: Numero partita IVA e ubicazione esercizio</p>		
Return = APRE Appendice - Pg-up/Pg-dn (Prec./Succ.)		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Gestione Piano di TEST

1. Immissione
2. Modifica
3. Visualizzazione
4. Cancellazione
5. Compattazione
6. Import P.d.T.
7. Export P.d.T.

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> Modifica Informazioni Piano di Test </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: 80%;"> Numero Record: 1 Descrizione: MISURATORI FISCALI Testo Spec.: memo </div>		
Piano di Test:		
Misuratori Fiscali T2 Funzionamento Fiscale T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornaliera T2.2 Impostazione nuova data e ora con il valore corrente T2.3 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000 T2.4 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000 T2.5 Emissione scontrino di chiusura giornaliera T2.6 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000		
CTRL/W = SALVA campo MEMO - F1 = Help : F2 = Limiti		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

EXPORT: Piano di Test

Device: C: (A/B/C : C = Disco)

Nome File: .

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="470 584 1264 714" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">*** Generazione Albero PIANO di TEST ***</div> <div data-bbox="601 745 1133 871" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">1.RI-Costruzione Piano di Test 2.Aggiornamento Piano di Test 3.Rinuncia Operazione</div>		
		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Operazioni di UTILITA'

- 1.Reset File di Stato
- 2.Reset File Rapporto Prova
- 3.Reset File Statistiche Totali
- 4.Reset File Log_File
- 5.Reset File Info Associate
- 6.Reset File Appendici

- 1.Resetting Codice Risultato Test
- 2.Resetting Codice Ripresa
- 3.Resetting Aree
- 4.Compattazione Archivio

- 1.Area Azioni
- 2.Area Attese
- 3.Area Problema

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="507 560 1206 631" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Ricostruzione Indici Archivi TEST</div> <div data-bbox="668 689 1070 1010" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 20px auto; width: fit-content;"><ul style="list-style-type: none">1.Piano di Test2.Informazioni Associate3.Albero di Test4.File LOG5.Rapporto di Prova6.Appendici7.File Stato Tot. Errori8.Tutti gli Archivi: 1-79.Archivi Sistema-Base</div>		
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Certificazione del Software - Menu Principale

Generazione Esecuzione Stampe Uscita

- 1.Scansione LOG_FILE
- 2.Scansione Rapporto di Prova
- 3.Visualizzazione File di STATO
- 4.Statistica Copertura Funzionale
- 5.Statistica Risultato del Test
- 6.Esecuzione Piano di Test

Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="528 562 1171 629" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Scansione LOG_FILE</div> <div data-bbox="528 689 1171 757" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Data LOGIN: - -</div>		
Page-UP/Page-DOWN (Precedente./Successivo.)		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Scansione LOG_FILE

Nome App.. 00000

Data LOGIN 10-03-94

Operatore. I.E.I. - C.N.R.

Time LOGIN: 11:35:01 Time LOGOUT:11:43:24

Primo Test: T2.1

Ult. Test: T3.3.2

Num. TEST: 64

Page-UP/Page-DOWN (Precedente./Successivo.)

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="529 562 1174 633" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Scansione RAPPORTO di PROVA</div> <div data-bbox="529 658 1174 728" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Data PROVA: - -</div>		
Page-UP/DOWN:Prec./Succ. - Home:TOP - End:BOTTOM - F10:Cambia		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<p>Scansione RAPPORTO di PROVA</p>		
<p>Nome App.: 00000 Nome TEST.: T2.6 Descriz...: T2.6 Emissione scontrino fis Data PROVA 10-03-94 Time PROVA: 11:36:08 Risultato.: 2 Proposta...: P</p>		
<p>ANOMALIA</p>		
<p>Necessario aggiornare la data, perche' la macchina non consente di riaprire la giornata con la stessa data. Nuova data : 12.02.94</p>		
Page-UP/DOWN:Prec./Succ. - Home:TOP - End:BOTTOM - F10:Cambia		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="523 546 1171 613" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">File di Stato PIANO di TEST</div>		
<div data-bbox="429 703 1248 1055" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"><p style="text-align: center;">G E N E R A Z I O N E</p><p>Data: 10-03-94 Time: 11:33:07 Numero Nodi Complessivi.: 145 Numero Foglie-Test.....: 123</p><hr/><p>Ultimo Test...: T5.1.4.2 Succes. Test...: NIL Numero Test Eseguiti: 143 Stato P.d.T. : Y [O.k.]</p></div>		
		ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

**** Statistiche ****

Numero Test Complessivi.: 123
Numero Test Eseguiti.....: 123
Numero Test NON Eseguiti: 0
Indice di Copertura.....: 100.00%

<u>Codici</u>	<u>Codifica</u>	<u>Risultato</u>
1	SI:	119
2	SI:OSSERVAZIONI	4

ESC = Uscita

I.E.I.

00000

14-03-94

Statistiche Totali Risultati PIANO di TEST

<u>Codici</u>	<u>Codifica</u>	<u>Risultato</u>
1	SI:	133
2	SI:OSSERVAZIONI	7
4	NO:	1
5	NO:PROBLEMA	2

ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.:		
Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1		
		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1		
AZIONI	Risposte ATTESE	Risposte al TEST
Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera	1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B.	01-SI: 02-SI:OSSERVAZIONI 03-SI:RIPRESA 04-NO: 05-NO:PROBLEMA
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST Codice		Cammino
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 0		MISURATORI FISCALI T2 T2.1
F1=Help: F2=Azioni: F3=Attese: F4=Problemi: F5=Appen: F6=Undo		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1 A T T E S E Risposte al TEST		
1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B. 2. Annotare i valori dei seguenti elementi, riprotati nello scontrino di chiusura, che verranno utilizzati nel seguito delle prove:		01-SI: 02-SI:OSSERVAZIONI 03-SI:RIPRESA 04-ND: 05-ND:PROBLEMA
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST Codice Cammino		
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 0		MISURATORI FISCALI T2 T2.1
Campo ATTESE solo LETTURA		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1 <p style="text-align: center;">A P P E N D I C E B</p> <p style="text-align: right;">Elenco APPENDICI</p>		
Lo scontrino di chiusura giornaliera deve contenere TUTTE le seguenti informazioni, NEL SEGUENTE ORDINE: B1. Per NON ambulanti: Numero partita IVA e ubicazione esercizio		Appendice 1 Appendice A Appendice B Appendice C
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST Codice		Cammino
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 0		MISURATORI FISCALI T2 T2.1
APPENDICE B solo LETTURA		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1		
AZIONI	Risposte ATTESE	Risposte al TEST
Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera.	1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B.	01-SI: 02-SI:OSSERVAZIONI 03-SI:RIPRESA 04-NO: 05-NO:PROBLEMA
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST	Codice	Cammino
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 1 T2.2 Impostazione nuova data e ora con il val 1 T2.3 Emissione scontrino fiscale di vendita a 1 T2.4 Emissione scontrino fiscale di vendita a 1 T2.5 Emissione scontrino di chiusura giornali 0		MISURATORI FISCALI T2 T2.5
F1=Help: F2=Azioni: F3=Attese: F4=Problemi: F5=Appen: F6=Undo		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1		
AZIONI	Risposte ATTESE	Risposte al TEST
Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera.	1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B.	01-SI: 02-SI:OSSERVAZIONI 03-SI:RIPRESA 04-NO: 05-NO:PROBLEMA
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST	Codice	Cammino
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 1 T2.2 Impostazio T2.3 Emissione T2.4 Emissione T2.5 Emissione	Esecuzione Interrotta dall'OPERATORE 1.Esecuzione terminata 2.Ripresa da OPERATORE 3.Riprende Esecuzione	MISURATORI FISCALI T2 T2.5
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94
Esecuzione PIANO di TEST Test di Start.: Operatore: I.E.I. - C.N.R. T2.1		
AZIONI	Risposte ATTESE	Risposte al TEST
Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera.	1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato nell'appendice B.	01-SI: 02-SI:OSSERVAZIONI 03-SI:RIPRESA 04-NO: 05-NO:PROBLEMA
Descrizione Specifica Funzionale PIANO di TEST	Codice	Cammino
T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornali 1 T2.2 Impostazione nuova data e ora con il val 1 T2.3 Emissione scontrino fiscale di vendita a 1 T2.4 Emissione T2.5 Emissione	MISURATORI FISCALI T2 T2.5	
ESECUZIONE interrotta da OPERATORE Premere un tasto per continuare		
F1=Help: F2=Azioni: F3=Attese: F4=Problemi: F5=Appen: F6=Undo		ESC = Uscita

I.E.I.	00000	14-03-94				
Certificazione del Software - Menu Principale						
<table border="1"><tr><td>Generazione</td><td>Esecuzione</td><td>Stampe</td><td>Uscita</td></tr></table>			Generazione	Esecuzione	Stampe	Uscita
Generazione	Esecuzione	Stampe	Uscita			
<table border="1"><tr><td>1.Piano di Test 2.Info Associate 3.Rapporto di Prova 4.Log_File 5.Aree Info Assoc. 6.Appendici 7.Apparecchiature</td></tr></table>			1.Piano di Test 2.Info Associate 3.Rapporto di Prova 4.Log_File 5.Aree Info Assoc. 6.Appendici 7.Apparecchiature			
1.Piano di Test 2.Info Associate 3.Rapporto di Prova 4.Log_File 5.Aree Info Assoc. 6.Appendici 7.Apparecchiature						
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare		ESC = Uscita				

Del 14-03-94

00000 - PIANO di TEST: MISURATORI FISCALI

Pag. 1

* Misuratori Fiscali

* T2 Funzionamento Fiscale

- * T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.2 Impostazione nuova data e ora con il valore corrente
- * T2.3 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000
- * T2.4 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000
- * T2.5 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.6 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000
- * T2.7 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000
- * T2.8 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 3.000
- * T2.9 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.10 Impostazione data 1 giorno successivo a quella impostata
- * T2.11 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con annullo
- * T2.12 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.13 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con sconto %
- * T2.14 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.15 Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata
- * T2.16 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con reso
- * T2.17 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.18 Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata
- * T2.19 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (con assegni)
- * T2.20 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (carta credito)
- * T2.21 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.22 Emissione scontrino fiscale vendita (corrisp. non riscossi)
- * T2.23 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.24 Emissione scontrino stampa integrale della memoria fiscale
- * T2.25 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per numero chiusura
- * T2.26 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per data
- * T2.27 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D4)
- * T2.28 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D3+1)
- * T2.29 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D2+1-D2+1)
- * T2.30 Emissione scontrino stampa corrisp. gior. tra date (D1-D4[31/12/xx])
- * T2.31 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000
- * T2.32 Emissione scontrino di chiusura giornaliera
- * T2.33 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000
- * T2.34 Emissione documento di tipo non fiscale
- * T2.35 Emissione scontrino fiscale vendita articolo L. 100.000
- * T2.36 Emissione scontrino chiusura giornaliera
- * T2.37 Ripristino data (D4), ora (valore corrente), esercizio
- * T2.38 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000
- * T2.39 Emissione scontrino chiusura giornaliera
- * T2.40 Emissione scontrino stampa integrale memoria fiscale
- * T2.41 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D4-D4)

* T3 Condizioni Anomale

- * T3.1 Impostazione della data e dell'ora - Correttezza dei dati
 - * T3.1.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera
 - * T3.1.2 Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (26:30)
 - * T3.1.3 Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (14:75)
 - * T3.1.4 Comandare il cambio della data con valore illegale (36/11/92)
 - * T3.1.5 Comandare il cambio della data con valore illegale (11/13/92)
 - * T3.1.6 Comandare il cambio della data con valore illegale (31/06/92)
 - * T3.1.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera
 - * T3.1.8 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/94)

Del 14-03-94

00000 - PIANO di TEST: MISURATORI FISCALI

Pag. 2

- * T3.1.9 Comandare il cambio della data con valore illegale (20/02/2000) *
- * T3.1.10 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2000) *
- * T3.1.11 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2002) *
- * T3.2 Impostazioni data e ora - Sequenza di programmazione *
- * T3.2.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T3.2.2 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente *
- * T3.2.3 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 *
- * T3.2.4 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente *
- * T3.2.5 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 *
- * T3.2.6 Emissione scontrino di chiusura giornaliera *
- * T3.2.7 Comandare cambio della data con valore precedente *
- * T3.2.8 Emissione scontrino di chiusura giornaliera *
- * T3.2.9 Comandare cambio della data con valore successivo di 3 giorni *
- * T3.2.10 Emissione scontrino di chiusura giornaliera *
- * T3.3 Verifica della scritta totale *
- * T3.3.1 Programmare descrizione articolo: MERCE TOTALE *
- * T3.3.2 Programmare descrizione articolo: TOTALEGGIO *
- * T3.4 Supero delle capacita' aritmetiche *
- * T3.4.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T3.4.2 Cominciare l'emissione scontrino multi-articolo con somma > MAXSF *
- * T3.4.3 Annullare lo scontrino in corso *
- * T3.4.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T3.4.5 Emissione scontrini fiscali vendita articolo con somma > MAXG *
- * T3.4.6 Annullare lo scontrino in corso *
- * T3.4.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T3.5 Totali Negativi *
- * T3.5.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T3.5.2 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 *
- * T3.5.3 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 *
- * T3.5.4 Annullare lo scontrino in corso *
- * T3.5.5 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T4 Condizioni limite *
- * T4.1 Memoria fiscale in esaurimento *
- * T4.1.1 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 *
- * T4.1.2 Emissione scontrino di chiusura giornaliera *
- * T4.2 Memoria fiscale esaurita *
- * T4.2.1 Emissione scontrini chiusura giornaliera x esaurimento mem. fis. *
- * T4.2.2 Emissione scontrino vendita articolo dopo esaurimento memoria *
- * T4.2.3 Emissione scontrino stampa memoria fiscale *
- * T4.2.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
- * T4.2.5 Effettuare un ripristino del misuratore *
- * T4.2.6 Emissione scontrino fiscale di vendita *
- * T4.2.7 Emissione scontrino stampa memoria fiscale *

-----> STAMPA INTERROTTA *****

*		Del 14-03-94	*
*	00000 - Report INFORMAZIONI ASSOCIATE		*
*		Pag. 1	*

*	T2.1 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.2 Impostazione nuova data e ora con il valore corrente		*
*	T2.3 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000		*
*	T2.4 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000		*
*	T2.5 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.6 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000		*
*	T2.7 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000		*
*	T2.8 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 3.000		*
*	T2.9 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.10 Impostazione data 1 giorno successivo a quella impostata		*
*	T2.11 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con annullo		*
*	T2.12 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.13 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con sconto %		*
*	T2.14 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.15 Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata		*
*	T2.16 Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con reso		*
*	T2.17 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.18 Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata		*
*	T2.19 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (con assegni)		*
*	T2.20 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (carta credito)		*
*	T2.21 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.22 Emissione scontrino fiscale vendita (corrisp. non riscossi)		*
*	T2.23 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.24 Emissione scontrino stampa integrale della memoria fiscale		*
*	T2.25 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per numero chiusura		*
*	T2.26 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per data		*
*	T2.27 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D4)		*
*	T2.28 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D3+1)		*
*	T2.29 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D2+1-D2+1)		*
*	T2.30 Emissione scontrino stampa corris. gior. tra date (D1-D4[31/12/xx])		*
*	T2.31 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000		*
*	T2.32 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		*
*	T2.33 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000		*
*	T2.34 Emissione documento di tipo non fiscale		*
*	T2.35 Emissione scontrino fiscale vendita articolo L. 100.000		*
*	T2.36 Emissione scontrino chiusura giornaliera		*
*	T2.37 Ripristino data (D4), ora (valore corrente), esercizio		*
*	T2.38 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000		*
*	T2.39 Emissione scontrino chiusura giornaliera		*
*	T2.40 Emissione scontrino stampa integrale memoria fiscale		*
*	T2.41 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D4-D4)		*
*	T3.1.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera		*
*	T3.1.2 Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (26:30)		*
*	T3.1.3 Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (14:75)		*
*	T3.1.4 Comandare il cambio della data con valore illegale (36/11/92)		*
*	T3.1.5 Comandare il cambio della data con valore illegale (11/13/92)		*
*	T3.1.6 Comandare il cambio della data con valore illegale (31/06/92)		*
*	T3.1.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera		*
*	T3.1.8 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/94)		*
*	T3.1.9 Comandare il cambio della data con valore illegale (20/02/2000)		*
*	T3.1.10 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2000)		*
*	T3.1.11 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2002)		*
*	T3.2.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera		*

```
*****
# T3.2.2 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente #
# T3.2.3 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T3.2.4 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente #
# T3.2.5 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T3.2.6 Emissione scontrino di chiusura giornaliera #
# T3.2.7 Comandare cambio della data con valore precedente #
# T3.2.8 Emissione scontrino di chiusura giornaliera #
# T3.2.9 Comandare cambio della data con valore successivo di 3 giorni #
# T3.2.10 Emissione scontrino di chiusura giornaliera #
# T3.3.1 Programmare descrizione articolo: MERCE TOTALE #
# T3.3.2 Programmare descrizione articolo: TOTALEGGIO #
# T3.4.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T3.4.2 Cominciare l'emissione scontrino multi-articolo con somma > MAXSF #
# T3.4.3 Annullare lo scontrino in corso #
# T3.4.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T3.4.5 Emissione scontrini fiscali vendita articolo con somma > MAXG #
# T3.4.6 Annullare lo scontrino in corso #
# T3.4.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T3.5.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T3.5.2 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T3.5.3 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T3.5.4 Annullare lo scontrino in corso #
# T3.5.5 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.1.1 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T4.1.2 Emissione scontrino di chiusura giornaliera #
# T4.2.1 Emissione scontrini chiusura giornaliera x esaurimento mem. fis. #
# T4.2.2 Emissione scontrino vendita articolo dopo esaurimento memoria #
# T4.2.3 Emissione scontrino stampa memoria fiscale #
# T4.2.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.2.5 Effettuare un ripristino del misuratore #
# T4.2.6 Emissione scontrino fiscale di vendita #
# T4.2.7 Emissione scontrino stampa memoria fiscale #
# T4.2.8 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.3.1 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T4.3.2 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.3.3 Intervenire sull'apparecchio ed effettuare un ripristino #
# T4.3.4 Emissione scontrino fiscale chiusura giornaliera #
# T4.3.5 Ripetere i due passi precedenti fino a che ripristini >= 200 #
# T4.3.6 Emissione scontrino di vendita #
# T4.3.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.3.8 Emissione scontrino stampa memoria fiscale #
# T4.3.9 Effettuare un ripristino del misuratore fiscale #
# T4.3.10 Emissione scontrino di vendita #
# T4.3.11 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.3.12 Emissione scontrino stampa memoria fiscale #
# T4.4.1 Intervento sul misuratore togliendo la carta per stampa scontrini #
# T4.4.2 Emissione scontrino fiscale di vendita #
# T4.4.3 Rimettere la carta nella stazione stampa scontrini #
# T4.4.4 Togliere la carta dalla stazione stampa giornaliera di fondo #
# T4.4.5 Emissione scontrino fiscale di vendita #
# T4.5.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera #
# T4.5.2 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000 #
# T4.5.3 Spegnimento apparecchio misuratore #
*****
```

* Del 14-03-94 *
* 00000 - Report INFORMAZIONI ASSOCIATE *
* Pag. 3 *

- * T4.5.4 Riaccensione apparecchio misuratore *
 - * T4.5.5 Emissione scontrino fiscale vendita articolo con sconto *
 - * T4.5.6 Spegnimento apparecchio misuratore *
 - * T4.5.7 Riaccensione apparecchio misuratore *
 - * T4.5.8 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
 - * T4.6.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
 - * T4.6.2 Emissione scontrino multi-articolo con somma MAXTPC < TPC + TOTSF *
 - * T4.6.3 Annullare lo scontrino in corso *
 - * T4.6.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera *
 - * T5.1.1.1 Disconnessione dispositivo stampa *
 - * T5.1.1.2 Emissione scontrino di vendita *
 - * T5.1.2.1 Disconnessione dispositivo indicatore *
 - * T5.1.2.2 Emissione scontrino di vendita *
 - * T5.1.3.1 Disconnessione batteria tampone *
 - * T5.1.3.2 Emissione scontrino di vendita *
 - * T5.1.4.1 Disconnessione memoria fiscale *
 - * T5.1.4.2 Emissione scontrino fiscale di vendita *
- *****

I.E.I.	00000	14-03-94
<p>Stampa Rapporto di Prova</p>		
<p>Data INIZIALE: - - Data FINALE: - -</p>		
<p>Selezione stampa per codici risposta</p> <hr/> <p>N : (2) SI con OSSERVAZIONI N : (4) NO N : (5) NO con PROBLEMI N : (6) NO con RIPRESA N : (7) NON Applicabile N : COMPLETA N : Solo APPENDICE</p> <p>N : Statistiche</p>		

Del 14-03-94

PIANO di TEST - Rapporto di Prova: 00000

X X X X X X X

1 2 3 4 5 6 7

Pag. 1

* P = Proposto
* R = Ripresa
* O = Operatore
* M = Rip. Oper.

DATA	ORA	Test Funzionale	Eseguito	Risultato	Test Prop.
***** T2 Funzionamento Fiscale *****					
10-03-94	11:35:05	T2.1	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:35:06	T2.2	Impostazione nuova data e ora con il valore corrente		P
10-03-94	11:35:06	T2.3	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000		P
10-03-94	11:35:06	T2.4	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000		P
10-03-94	11:35:07	T2.5	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:08	T2.6	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 1.000	2	P *--> Appendice
10-03-94	11:36:10	T2.7	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 2.000		P
10-03-94	11:36:11	T2.8	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 3.000		P
10-03-94	11:36:11	T2.9	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:12	T2.10	Impostazione data 1 giorno successivo a quella impostata		P
10-03-94	11:36:12	T2.11	Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con annullo		P
10-03-94	11:36:13	T2.12	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:29	T2.13	Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con sconto %	2	P *--> Appendice
10-03-94	11:36:32	T2.14	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:33	T2.15	Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata		P
10-03-94	11:36:33	T2.16	Emissione scontrino fiscale di vendita articoli con reso		P
10-03-94	11:36:33	T2.17	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:33	T2.18	Impostazione data 2 giorni successivi a quella impostata		P
10-03-94	11:36:34	T2.19	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (con assegni)		P
10-03-94	11:36:34	T2.20	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo (carta credito)		P
10-03-94	11:36:34	T2.21	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:34	T2.22	Emissione scontrino fiscale vendita (corrisp. non riscossi)		P
10-03-94	11:36:35	T2.23	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:35	T2.24	Emissione scontrino stampa integrale della memoria fiscale		P
10-03-94	11:36:35	T2.25	Emissione scontrino stampa memoria fiscale per numero chiusura		P
10-03-94	11:36:35	T2.26	Emissione scontrino stampa memoria fiscale per data		P
10-03-94	11:36:36	T2.27	Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D4)		P
10-03-94	11:36:36	T2.28	Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D3+1)		P
10-03-94	11:36:37	T2.29	Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D2+1-D2+1)		P
10-03-94	11:36:37	T2.30	Emissione scontrino stampa corris. gior. tra date (D1-D4[31/12/xx])		P
10-03-94	11:36:52	T2.31	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000	2	P *--> Appendice
10-03-94	11:36:53	T2.32	Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:36:53	T2.33	Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000		P
10-03-94	11:36:54	T2.34	Emissione documento di tipo non fiscale		P
10-03-94	11:36:54	T2.35	Emissione scontrino fiscale vendita articolo L. 100.000		P
10-03-94	11:38:05	T2.36	Emissione scontrino chiusura giornaliera	2	P *--> Appendice
10-03-94	11:38:59	T2.37	Ripristino data (D4), ora (valore corrente), esercizio	2	P *--> Appendice
10-03-94	11:39:00	T2.38	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000		P
10-03-94	11:39:00	T2.39	Emissione scontrino chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:39:01	T2.40	Emissione scontrino stampa integrale memoria fiscale		P
10-03-94	11:40:14	T2.41	Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D4-D4)	5	P *--> Appendice
***** T3.1 Impostazione della data e dell'ora - Correttezza dei dati *****					
10-03-94	11:40:19	T3.1.1	Emissione scontrino chiusura giornaliera		P
10-03-94	11:40:20	T3.1.2	Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (26:30)		P
10-03-94	11:40:20	T3.1.3	Comandare il cambio dell'ora con valore illegale (14:75)		P
10-03-94	11:40:21	T3.1.4	Comandare il cambio della data con valore illegale (36/11/92)		P
10-03-94	11:40:21	T3.1.5	Comandare il cambio della data con valore illegale (11/13/92)		P
10-03-94	11:40:22	T3.1.6	Comandare il cambio della data con valore illegale (31/06/92)		P

```

*****
#                               Del 14-03-94 # -----
#                               PIANO di TEST - Rapporto di Prova: 00000 # P = Proposto
#                               X X X X X X X # R = Ripresa
#                               1 2 3 4 5 6 7 # O = Operatore
#                               Pag. 2 # M = Rip. Oper.
#-----

```

DATA	ORA	Test Funzionale Eseguito	Risultato	Test Prop.	
10-03-94	11:40:23	T3.1.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:40:54	T3.1.8 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/94)	2	P	*--> Appendice
10-03-94	11:40:56	T3.1.9 Comandare il cambio della data con valore illegale (20/02/2000)		P	
10-03-94	11:40:57	T3.1.10 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2000)		P	
10-03-94	11:41:25	T3.1.11 Comandare il cambio della data con valore illegale (29/02/2002)	2	P	*--> Appendice
* T3.2 Impostazioni data e ora - Sequenza di programmazione					
10-03-94	11:41:28	T3.2.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:41:29	T3.2.2 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente		P	
10-03-94	11:41:30	T3.2.3 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000		P	
10-03-94	11:41:31	T3.2.4 Comandare cambio dell'ora specificando l'ora corrente		P	
10-03-94	11:41:32	T3.2.5 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000		P	
10-03-94	11:41:32	T3.2.6 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:41:34	T3.2.7 Comandare cambio della data con valore precedente		P	
10-03-94	11:41:39	T3.2.8 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:41:43	T3.2.9 Comandare cambio della data con valore successivo di 3 giorni		P	
10-03-94	11:41:44	T3.2.10 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P	
* T3.3 Verifica della scritta totale					
10-03-94	11:42:49	T3.3.1 Programmare descrizione articolo: MERCE TOTALE	5	P	*--> Appendice
10-03-94	11:43:22	T3.3.2 Programmare descrizione articolo: TOTALEGGIO	4	P	*--> Appendice
10-03-94	11:45:44	T3.3.1 Programmare descrizione articolo: MERCE TOTALE		P	
10-03-94	11:45:48	T3.3.2 Programmare descrizione articolo: TOTALEGGIO		P	
* T2 Funzionamento Fiscale					
10-03-94	11:46:18	T2.24 Emissione scontrino stampa integrale della memoria fiscale		O	
10-03-94	11:46:19	T2.25 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per numero chiusura		P	
10-03-94	11:46:19	T2.26 Emissione scontrino stampa memoria fiscale per data		P	
10-03-94	11:46:20	T2.27 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D4)		P	
10-03-94	11:46:20	T2.28 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D1-D3+1)		P	
10-03-94	11:46:20	T2.29 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D2+1-D2+1)		P	
10-03-94	11:46:21	T2.30 Emissione scontrino stampa corrisp. gior. tra date (D1-D4[31/12/xx])		P	
10-03-94	11:46:21	T2.31 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000		P	
10-03-94	11:46:22	T2.32 Emissione scontrino di chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:46:40	T2.33 Emissione scontrino fiscale di vendita articolo di L. 10.000		P	
10-03-94	11:46:41	T2.34 Emissione documento di tipo non fiscale		P	
10-03-94	11:46:41	T2.35 Emissione scontrino fiscale vendita articolo L. 100.000		P	
10-03-94	11:46:42	T2.36 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:46:42	T2.37 Ripristino data (D4), ora (valore corrente), esercizio		P	
10-03-94	11:46:43	T2.38 Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000		P	
10-03-94	11:46:43	T2.39 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:46:44	T2.40 Emissione scontrino stampa integrale memoria fiscale		P	
10-03-94	11:46:45	T2.41 Emissione scontrino stampa corrisp. giorn. tra date (D4-D4)		P	
* T3.4 Supero delle capacita' aritmetiche					
10-03-94	11:47:58	T3.4.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera		O	
10-03-94	11:47:58	T3.4.2 Cominciare l'emissione scontrino multi-articolo con somma > MAXSF		P	
10-03-94	11:47:59	T3.4.3 Annullare lo scontrino in corso		P	
10-03-94	11:47:59	T3.4.4 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
10-03-94	11:48:00	T3.4.5 Emissione scontrini fiscali vendita articolo con somma > MAXG		P	
10-03-94	11:48:00	T3.4.6 Annullare lo scontrino in corso		P	
10-03-94	11:48:00	T3.4.7 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	
* T3.5 Totali Negativi					
10-03-94	11:48:01	T3.5.1 Emissione scontrino chiusura giornaliera		P	

***** Legenda
 * Del 14-03-94 *
 * PIANO di TEST - Rapporto di Prova: 00000 * P = Proposto
 * X X X X X X X R = Ripresa
 * 1 2 3 4 5 6 7 Pag. 3 * O = Operatore
 * M = Rip. Oper.

DATA	ORA	Test Funzionale	Eseguito	Risultato	Test Prop.
10-03-94	11:48:01	T3.5.2	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000	P	
10-03-94	11:48:02	T3.5.3	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000	P	
10-03-94	11:48:02	T3.5.4	Annullare lo scontrino in corso	P	
10-03-94	11:48:03	T3.5.5	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
* T4.1 Memoria fiscale in esaurimento *					
10-03-94	11:48:04	T4.1.1	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000	P	
10-03-94	11:48:04	T4.1.2	Emissione scontrino di chiusura giornaliera	P	
* T4.2 Memoria fiscale esaurita *					
10-03-94	11:48:05	T4.2.1	Emissione scontrini chiusura giornaliera x esaurimento mem. fis.	P	
10-03-94	11:48:05	T4.2.2	Emissione scontrino vendita articolo dopo esaurimento memoria	P	
10-03-94	11:48:05	T4.2.3	Emissione scontrino stampa memoria fiscale	P	
10-03-94	11:48:06	T4.2.4	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:06	T4.2.5	Effettuare un ripristino del misuratore	P	
10-03-94	11:48:06	T4.2.6	Emissione scontrino fiscale di vendita	P	
10-03-94	11:48:07	T4.2.7	Emissione scontrino stampa memoria fiscale	P	
10-03-94	11:48:07	T4.2.8	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
* T4.3 Conteggio ripristini *					
10-03-94	11:48:08	T4.3.1	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000	P	
10-03-94	11:48:08	T4.3.2	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:08	T4.3.3	Intervenire sull'apparecchio ed effettuare un ripristino	P	
10-03-94	11:48:09	T4.3.4	Emissione scontrino fiscale chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:09	T4.3.5	Ripetere i due passi precedenti fino a che ripristini >= 200	P	
10-03-94	11:48:10	T4.3.6	Emissione scontrino di vendita	P	
10-03-94	11:48:10	T4.3.7	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:11	T4.3.8	Emissione scontrino stampa memoria fiscale	P	
10-03-94	11:48:11	T4.3.9	Effettuare un ripristino del misuratore fiscale	P	
10-03-94	11:48:11	T4.3.10	Emissione scontrino di vendita	P	
10-03-94	11:48:12	T4.3.11	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:12	T4.3.12	Emissione scontrino stampa memoria fiscale	P	
* T4.4 Esaurimento carta *					
10-03-94	11:48:13	T4.4.1	Intervento sul misuratore togliendo la carta per stampa scontrini	P	
10-03-94	11:48:13	T4.4.2	Emissione scontrino fiscale di vendita	P	
10-03-94	11:48:14	T4.4.3	Rimettere la carta nella stazione stampa scontrini	P	
10-03-94	11:48:14	T4.4.4	Togliere la carta dalla stazione stampa gironale di fondo	P	
10-03-94	11:48:15	T4.4.5	Emissione scontrino fiscale di vendita	P	
* T4.5 Interruzioni di corrente *					
10-03-94	11:48:15	T4.5.1	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:15	T4.5.2	Emissione scontrino fiscale vendita articolo di L. 1.000	P	
10-03-94	11:48:16	T4.5.3	Spegnimento apparecchio misuratore	P	
10-03-94	11:48:16	T4.5.4	Riaccezione apparecchio misuratore	P	
10-03-94	11:48:17	T4.5.5	Emissione scontrino fiscale vendita articolo con sconto	P	
10-03-94	11:48:17	T4.5.6	Spegnimento apparecchio misuratore	P	
10-03-94	11:48:17	T4.5.7	Riaccezione apparecchio misuratore	P	
10-03-94	11:48:18	T4.5.8	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
* T4.6 Overflow del Gran Totale *					
10-03-94	11:48:18	T4.6.1	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	
10-03-94	11:48:19	T4.6.2	Emissione scontrino multi-articolo con somma MAXTPC < TPC + TOTSF	P	
10-03-94	11:48:19	T4.6.3	Annullare lo scontrino in corso	P	
10-03-94	11:48:20	T4.6.4	Emissione scontrino chiusura giornaliera	P	

*****				L e g e n d a	
* Del 14-03-94				* -----	
* PIANO di TEST - Rapporto di Prova: 00000				* P = Proposto	
* X X X X X X X				* R = Ripresa	
* 1 2 3 4 5 6 7				* O = Operatore	
* -----				* M = Rip. Oper	
DATA	D R A			Risul- Test	
Prova	Prova	Test Funzionale	Eseguito	tato Prop.	

* TS.1.1 Stampante					
* 10-03-94	11:48:20	TS.1.1.1	Disconnessione dispositivo stampa	P	*
* 10-03-94	11:48:20	TS.1.1.2	Emissione scontrino di vendita	P	*
* TS.1.2 Dispositivo indicatore					
* 10-03-94	11:48:21	TS.1.2.1	Disconnessione dispositivo indicatore	P	*
* 10-03-94	11:48:21	TS.1.2.2	Emissione scontrino di vendita	P	*
* TS.1.3 Batteria tampone					
* 10-03-94	11:48:22	TS.1.3.1	Disconnessione batteria tampone	P	*
* 10-03-94	11:48:22	TS.1.3.2	Emissione scontrino di vendita	P	*
* TS.1.4 Memoria fiscale					
* 10-03-94	11:48:23	TS.1.4.1	Disconnessione memoria fiscale	P	*
* 10-03-94	11:48:23	TS.1.4.2	Emissione scontrino fiscale di vendita	P	*

```

*****
*                                     Del 14-03-94 *
*                                     *
*                                     Appendice Rapporto di Prova: 00000 *
*                                     X X X X X X X *
*                                     1 2 3 4 5 6 7 *
*                                     Pag. 5 *
*****

```

Legenda

- * 1 - SI:
- * 2 - SI:Osservazioni
- * 3 - SI:Ripresa
- * 4 - NO
- * 5 - NO:Problemi
- * 6 - NO:Ripresa
- * 7 - Non Applicabile

DATA	D R A	Test Funzionale Eseguito	Risultato	PROBLEMI
10-03-94	11:36:08	T2.6	2	* Necessario aggiornare la data, perche' la macchina non consente di riaprire la giornata con la stessa data. * Nuova data : 12.02.94
10-03-94	11:36:29	T2.13	2	* Necessario incrementare la data al 14.02.94.
10-03-94	11:36:52	T2.31	2	* Vedi punto T2.6.
10-03-94	11:38:05	T2.36	2	* Numero scontrini NON FISCALI emessi: * Risposta attesa : 1 * Risposta ottenuta : 2 * Cio' in quanto conteggia lo scontrino iniziale di aggiornamento della data.
10-03-94	11:38:59	T2.37	2	* Il ripristino, come l'inizio giornata (v. punto T2.6), deve essere effettuato con data seguente all'ultima chiusura fiscale.
10-03-94	11:40:14	T2.41	5	* Lettura della memoria Fiscale. * Totale corrispettivi tra due date assegnate: * La chiusura precedente al ripristino viene conteggiata due volte.
10-03-94	11:40:54	T3.1.8	2	* Per effettuare la chiusura bisogna prima impostare una nuova data.
10-03-94	11:41:25	T3.1.11	2	* Il cambio della data non viene accettato, comunque non fornisce segnalazione di errore.
10-03-94	11:42:49	T3.3.1	5	* La programmazione di un articolo "CE TOTALE" viene accettata. L'uso di tale articolo produce pero' il messaggio ARTICOLO ERRATO.
10-03-94	11:43:22	T3.3.2	4	* Viene accettata, sia in programmazione che nella vendita, la dicitura "TOTALEGGIO".

Del 14-03-94

*

PIANO di TEST - Rapporto Operativo: 00000

Pag. 1

*

DATA	ORA		-----> ESECUZIONE <-----		Num.
Operaz.	Inizio	Fine	PRIMO Test	ULTIMO Test	TEST Operatore
* 10-03-94	11:35:01	11:43:24	T2.1	T3.3.2	64 I.E.I. - C.N.R.
* 10-03-94	11:45:36	11:48:24	T3.3.1	T5.1.4.2	79 I.E.I. - C.N.R.
* 14-03-94	10:57:23	11:02:53	T2.1	T2.4	4 I.E.I. - C.N.R.

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="528 555 1177 622" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Stampa delle AREE</div> <div data-bbox="772 719 951 846" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 20px auto; width: fit-content;">1.Azioni 2.Attese 3.Problemi</div>		

T2.1	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera
T2.2	Impostazione nuova data	Impostare una nuova data, di un giorno successiva a quella attualmente impostata. Impostare l'ora con il valore corrente.
T2.3	Emissione scontrino fis	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 1.000
		- Totale
T2.4	Emissione scontrino fis	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 2.000
		- Totale
T2.5	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera.
T2.6	Emissione scontrino fis	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 1.000
		- Totale
T2.7	Emissione scontrino fis	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 2.000
		- Totale
T2.8	Emissione scontrino fis	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 3.000
		- Totale
T2.9	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera.
T2.10	Impostazione data 1 gi	Impostare la data con un valore di un giorno successivo alla data attualmente impostata.
T2.11	Emissione scontrino fi	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 1.000
		- Vendita articolo 2.000
		- Annulla 2.000
		- Totale
T2.12	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera
T2.13	Emissione scontrino fi	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 10.000
		- Vendita articolo 20.000
		- Sconto (10%) 2.000
		- Totale
T2.14	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera
T2.15	Impostazione data 2 gi	Impostare la data con un valore di due giorni successivi alla data attualmente impostata.
T2.16	Emissione scontrino fi	Emettere uno scontrino fiscale di vendita semplice:
		- Vendita articolo 10.000
		- Reso 3.000
		- Totale
T2.17	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera
T2.18	Impostazione data 2 gi	Impostare la data con un valore di due giorni successivi alla data attualmente impostata.
T2.19	Emissione scontrino fi	Emettere uno scontrino fiscale di vendita
		- Vendita articolo 10.000
		- Totale
		- Pagamento con assegni 50.000
		- Resto
T2.20	Emissione scontrino fi	Emettere uno scontrino fiscale di vendita:
		- Vendita articolo 10.000
		- Totale
		- Carta di credito 10.000
T2.21	Emissione scontrino di	Emettere uno scontrino di chiusura giornaliera

- *****
- # Del 14-03-94 #
- # 00000: Report Attese #
- # Pag. 1 #
- *****
- # T2.1 Emissione scontrino di 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'appendice B. #
- # 2. Annotare i valori dei seguenti elementi, riprotati nello scontrino di #
- # chiusura, che verranno utilizzati nel seguito delle prove: #
- # . Numero progressivo di azzeramenti(NPA) #
- # . Totale progressivo dei corrispettivi(TPC) #
- # . Numero ripristini(NR) #
- # . Numero proprietari(NP) (solo ambulanti) #
- # . Dati proprietario(DP) (solo ambulanti) #
- # T2.2 Impostazione nuova data Annotare il valore della data impostata #
- # T2.3 Emissione scontrino fis 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'Appendice A. #
- # 2. Verificare che sul giornale di fondo, prima dello scontrino, venga stampato #
- # il logotipo fiscale in maniera fiscale conforme. #
- # 3. Verificare la correttezza dell'importo relativo alla riga di vendita (1.000) #
- # 4. Verificare la correttezza dell'importo relativo al totale della transazione #
- # (1.000) #
- # 5. Verificare la data riprotata nello scontrino (D1) #
- # 6. Verificare che il numero di scontrini fiscali emessi sia uguale a 1. #
- # T2.4 Emissione scontrino fis 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'Appendice A. #
- # 2. Verificare la correttezza dell'importo relativo alla riga di vendita #
- # (2.000). #
- # 3. Verificare la correttezza dell'importo relativo al totale della transazione #
- # (2.000). #
- # 4. Verificare il numero di scontrino fiscale(2) #
- # T2.5 Emissione scontrino di 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'appendice B. #
- # Riportare i valori nell'apposito spazio della Scheda Operativa #
- # 2. Verificare (Punto B2 dell'Appendice B) l'ammontare complessivo dei #
- # corrispettivi del giorno (3.000) #
- # 3. Verificare (punto B3 dell'Appendice B) il totale progressivo dei #
- # corrispettivi (TPC + 3.000) #
- # 4. Verificare (Punto B4 dell'Appendice B) l'ammontare dei corrispettivi #
- # relativi a prestazioni non riscosse(0) #
- # 5. Verificare (Punto B5 dell'Appendice B) Il numero di scontrini fiscali #
- # emessi(3) #
- # 6. Verificare (Punto B8 dell'Appendice B) il numero progressivo degli #
- # azzeramenti giornalieri(NPA + 1) #
- # T2.6 Emissione scontrino fis 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'Appendice A. #
- # 2. Verificare che sul giornale di fondo, prima dello scontrino, venga stampato #
- # il logotipo fiscale in maniera fiscale conforme. #
- # 3. Verificare la correttezza dell'importo relativo alla riga di vendita (1.000) #
- # 4. Verificare la correttezza dell'importo relativo al totale della transazione #
- # (1.000) #
- # 5. Verificare il numero di scontrino fiscale(1). #
- # T2.7 Emissione scontrino fis 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato #
- # nell'Appendice A. #
- # 2. Verificare la correttezza dell'importo relativo alla riga di vendita (2.000) #
- # 3. Verificare la correttezza dell'importo relativo al totale della transazione #
- # (2.000) #
- # 4. Verificare il numero di scontrino fiscale(2). #
- *****

* Del 14-03-94 *
* 00000: Report Attese *
* Pag. 2 *

- * T2.8 Emissione scontrino fis 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato *
* nell'Appendice A. *
- * 2. Verificare la correttezza dell'importo relativo alla riga di vendita (3.000) *
- * 3. Verificare la correttezza dell'importo relativo al totale della transazione *
- * (3.000) *
- * 4. Verificare il numero di scontrino fiscale(3). *
- * T2.9 Emissione scontrino di 1. Verificare la conformita' dello scontrino emesso con quanto specificato *
* nell'appendice B. *
- * Riportare i valori nell'apposito spazio della Scheda Operativa *
- * 2. Verificare (Punto B2 dell'Appendice B) l'ammontare complessivo dei *
- * corrispettivi del giorno (6.000) *
- * 3. Verificare (punto B3 dell'Appendice B) il totale progressivo dei *
- * corrispettivi (TPC + 9.000) *
- * 4. Verificare (Punto B4 dell'Appendice B) l'ammontare dei corrispettivi *
- * relativi a prestazioni non riscosse(0) *
- * 5. Verificare (Punto B5 dell'Appendice B) Il numero di scontrini fiscali *
- * emessi(4) *

-----> STAMPA INTERRUPTA *****

* Del 14-03-94 *

* 00000: Report Problema *

* Pag. 1 *

* T2.6 Emissione scontrino fis Necessario aggiornare la data, perche' la macchina non consente di riaprire la *

* giornata con la stessa data. *

* Nuova data : 12.02.94 *

* T2.13 Emissione scontrino fi Necessario incrementare la data al 14.02.94. *

* T3.1.8 Comandare il cambio Per effettuare la chiusura bisogna prima impostare una nuova data. *

* T3.1.11 Comandare il cambio Il cambio della data non viene accettato, comunque non fornisce segnalazione di *

* errore. *

I.E.I.	00000	14-03-94
<div data-bbox="525 551 1174 622" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">Stampa APPENDICI</div> <div data-bbox="738 680 933 842" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 20px auto; width: fit-content;">Appendice 1 Appendice A Appendice B Appendice C</div>		
		ESC = Uscita

Appendice B.

- FORMATO E COMPOSIZIONE SCONTRINO CHIUSURA GIORNALIERA

Lo scontrino di chiusura giornaliera deve contenere TUTTE le seguenti informazioni, NEL SEGUENTE ORDINE:

- B1. Per NON ambulanti: Numero partita IVA e ubicazione esercizio
Per ambulanti : numero partita IVA e REC N.nnnnnnn C.C.I.A.A. di...
- B2. Ammontare complessivo dei corrispettivi (gli importi della scritta TOTALE) del giorno
- B3. Il Totale Progressivo dei Corrispettivi, comprensivo delle vendite del giorno (cioe' dell'importo riportato al punto B2)
- B4. Una riga per ciascuna delle seguenti voci: sconti, rettifiche, resi, imballaggi cauzionali, somme non riscosse (in toto o in parte).
- B5. Il numero degli scontrini fiscali emessi nella giornata (esclusi gli scontrini fiscli di lettura della memoria fiscale), compreso lo stesso scontrino fiscale di chiusura.
- B6. Il numero degli scontrini fiscali emessi nella giornata, relativi alla lettura della memoria fiscale (indipendentemente dalla modalita' di stampa).
- B7. Il numero degli scontrini non fiscali emessi nella giornata.
- B8. Il numero progressivo di azzeramenti giornalieri.
- B9. La data e l'ora
- B10. Il numero totale di ripristini (anche se uguale a zero) e le informazioni relative ai ripristini avvenuti nella giornata, nella forma: RIPRISTINO FUNZIONAMENTO ALLE ORE: hh:mm (una riga per ciascun ripristino)
- B11. Il logotipo fiscale e il numero di matricola dell'apparecchio
 - a) La data, di cui al punto B9, deve essere espressa nel formato GG/MM/AA o GG-MM-AA.
 - b) L'ora, di cui ai punti B9 e B10, deve essere espressa in ore e minuti, nel formato 24 ore (hh-mm o hh:mm)
 - c) Il logotipo fiscale e il numero di matricola del misuratore fiscale devono essere stampati sull'ultima riga dello scontrino emesso, oppure il logotipo sulla penultima e il numero di matricola sull'ultima.
 - d) Dopo la voce di cui al punto B11, possono seguire eventuali dati non fiscali. In tal caso:
 - . La voce di cui al punto B11 deve essere seguita da due righe vuote
 - . I dati non fiscali devono essere preceduti e seguiti dalla dicitura DATI NON FISCALI.

I.E.I.	00000	14-03-94								
Certificazione del Software - Menu Principale										
<table border="1"><tr><td>Generazione</td><td>Esecuzione</td><td>Stampe</td><td>Uscita</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td>1.Fine Lavoro</td></tr></table>			Generazione	Esecuzione	Stampe	Uscita				1.Fine Lavoro
Generazione	Esecuzione	Stampe	Uscita							
			1.Fine Lavoro							
Primo carattere/tasti cursore + ENTER per selezionare										

I.E.I.

00000

14-03-94

Certificazione del Software

Gestione Piano di Test Funzionali

Autori: C. Lami - V. Lami

Versione 2.0 - Fine

C:\TESTFUN\TESTNEW>

Sessione Iniziale Procedura TEST

Operazioni di Installazione:

1. Generare una direttrice (es. TEST) sul PC.
2. Copiare nella direttrice i File EX_TEST.BAT e TEST.EXE

Lancio Procedura e creazione Ambiente di Base

1. Digitare EX_TEST

La procedura genera l'AMBIENTE di BASE da personalizzare.

2. Richiesta di PASSWORD (Solo SISTEMISTA)

Menu principale SETTORI: AMBIENTE

Gestione Piano di Test

1. Introduzione del P.d.T. generale
 - a. Immissione (Import se P.d.T. costruito esternamente)

Menu principale SETTORI: AMBIENTE

Elaborazione Piano di Test

1. Selezionare la scelta RI-COSTRUZIONE

Menu principale SETTORI: STAMPE

1. Stampa Piano di Test
2. Stampa Informazioni Associate (lista nodi-test)

Menu principale SETTORI: AMBIENTE

Informazioni Associate

1. Immissione Info Associate per ogni nodo-test
 - a. Digitazione campo RIPRESA (se necessario)
 - b. Digitazione campi memo AZIONI e ATTESE

Menu principale SETTORI: STAMPE (facoltativo)

Stampa Informazioni Aree Associate

1. Stampa Area AZIONI
2. Stampa Area ATTESE

Menu principale SETTORI: AMBIENTE (facoltativo)

Gestione Appendici

1.Immissione Appendici

Menu principale SETTORI: STAMPA (facoltativo)

Stampa Appendici

Fine generazione AMBIENTE di BASE. Il passo successivo è quello relativo alla generazione di un nuovo ambiente.

Generazione Nuovo Ambiente

Menu principale SETTORI: AMBIENTE

Gestione Apparecchiature

1.Immissione Apparecchiatura

Menu principale SETTORI: AMBIENTE

Gestione Ambiente

1.Selezionare Ambiente (M.F.) nella lista ambienti
a.Generazione

Menu principale SETTORI: AMBIENTE (facoltativo)

Gestione P.d.T.

1.Personalizzazione Piano di Test
a.Modifica

Menu principale SETTORI: AMBIENTE (facoltativo)

Elaborazione Piano di Test

1.Selezionare AGGIORNAMENTO

Menu principale SETTORI: STAMPE (facoltativo)

Stampa Piano di Test

Menu principale SETTORI: ESECUZIONE

Esecuzione Piano di Test