



B077A

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Istituto Elaborazione Informazione

S T O R E

Un programma per la tenuta di contabilità
della movimentazione degli articoli di
magazzino in un istituto di ricerca

C. Lami - V. Lami

PISA - Giugno 1992
note interne, settembre 1992

Indice Generale

0.0 - Premessa.....	1
0.1 - Generalita'.....	2
0.2 - Operativita'.....	4
0.3 - Modalita' d'uso.....	5
1.0 - Utilita'.....	6
1.1 - Ambiente di magazzino.....	7
1.1.1 - Definizione Ambiente.....	8
1.1.2 - Generazione Ambiente.....	8
1.1.3 - Cancellazione Ambiente.....	9
1.2 - Procedura NUOVO ANNO.....	10
1.3 - Ricostruzione Indici.....	12
1.4 - Info Generali.....	13
1.5 - Operazioni di Servizio.....	14
2.0 - Archivi.....	15
2.1 - Articoli di Magazzino.....	16
2.1.1 - Immissione articolo.....	17
2.1.2 - Modifica / Selezione articolo.....	18
2.1.3 - Visualizzazione articolo.....	19
2.1.4 - Cancellazione e Ripristino articolo.....	19
2.1.5 - Compattazione archivio articoli.....	19
2.1.6 - Report archivio articoli.....	20
2.2 - Settori Merceologici.....	21
2.3 - Archivio Fornitori - Altre Entrate.....	22
2.4 - Archivio Dipendenti - Altre Uscite.....	23
2.5 - Archivio Reparti, Servizi e Centri di Costo.....	24
3.0 - Gestione Archivio Movimenti.....	25
3.1 - Immissione.....	28
3.2 - Modifica - Selezione.....	30
3.3 - Visualizzazione.....	31
3.4 - Cancellazione.....	32
3.5 - Compattazione.....	33
3.6 - Report.....	34
4.0 - Stampe.....	35
4.1 - Reparti.....	36
4.2 - Centri di Costo.....	36
4.3 - Dipendenti.....	36
4.4 - Altre Uscite.....	36
4.5 - TOTALE USCITE.....	36
4.6 - Fornitori.....	36
4.7 - Altre Entrate.....	37
4.8 - TOTALE ENTRATE.....	37
4.9 - Giornale di Magazzino.....	37
4.A - Scheda di Magazzino.....	37
5.0 - Fine Lavoro.....	38

Tabella N.1 - Tasti speciali video full screen.....	39
Tabella N.2 - Tasti speciali editing.....	40
Tabella N.3 - Tasti speciali uscita video full screen.....	41
Appendice.....	42

0.0 - Premessa

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche, unitamente ai linguaggi orientati alla pratica gestionale delle attività, ha consentito di innescare un processo di automazione negli enti e nelle aziende che ha finito per migliorarne l'efficienza e la conduzione. La gestione della contabilità, sia essa generale o più semplicemente di magazzino, quando è assistita dal calcolatore, costituisce uno strumento importante dal punto di vista amministrativo nel governo finanziario di una attività. Nel caso di contabilità di magazzino è possibile, tra le altre cose, conoscere in tempo reale lo stato patrimoniale e l'andamento della gestione.

La gestione contabile di questo magazzino, che è stato realizzato per l'Istituto Elaborazione dell'Informazione, è del tipo fornitori-dipendenti a cui sono associate le naturali voci di carico/scarico.

0.1 - Generalita'

Nella comune attivita' di gestione di un magazzino ogni singolo movimento, sia esso di **acquisto-prelievo-reso**, viene considerato fine a se stesso e slegato dal contesto di appartenenza. Cio' significa che, per ricomporre una **fattura di acquisto** e una **certificazione di prelievo** corredata dagli opportuni articoli, si incontrano notevoli difficolta' gestionali. In questo lavoro invece, per ovviare a questa limitazione, e' stato introdotto il concetto di **documento**, una organizzazione logica e flessibile delle informazioni contenute nelle varie certificazioni di movimentazione del magazzino. Un documento e' costituito da due parti: la parte **identificativa** che ne specifica gli estremi; l'**elenco degli articoli** che definisce le quantita e i valori del **materiale movimentato**. L'introduzione di un documento di **prelievo/reso-prelievo** produce la stampa di un certificato che attesta l'avvenuta movimentazione di materiale. Tale documentazione, unita eventualmente al **report dei movimenti**, documenta la storia cartacea della movimentazione.

Nella contabilita' di magazzino la gestione rispecchia la **cadenza annuale**; cio significa che la gestione finanziaria della contabilita' termina con la fine dell'anno corrente. Il passaggio dal vecchio al nuovo anno impone la realizzazione di alcune operazioni di aggiornamento e di **valorizzazione** delle giacenze al fine di determinare il nuovo stato patrimoniale. Vi e' dunque la necessita', proprio nella condizione cosiddetta **a cavallo dell'anno**, di poter disporre delle informazioni di entrambi gli anni, in modo da completare correttamente la gestione finanziaria dell'anno precedente (basti pensare alle fatture che arrivano nel nuovo anno ma che si riferiscono all'anno precedente) e, nel contempo, continuare la gestione del nuovo anno. A tale scopo la procedura introduce il concetto di **ambiente**, cioe' il magazzino associato a un generico anno. La procedura **STORE**, al momento della installazione, genera automaticamente l'**ambiente magazzino dell'anno corrente** comprensivo di tutti gli archivi necessari per la sua gestione. Tale ambiente, oltreche' essere di lavoro viene anche definito di **base**; rappresenta in sostanza la base da cui partire per generare il nuovo anno. Nel nuovo anno vengono importate tutte le informazioni relative all'anno precedente con l'esclusione di quelle che hanno la caratteristica annuale (movimenti).

La procedura **STORE**, che e' stata scritta in linguaggio **CLIPPER** e gira su di un Personal Computer (IBM o compatibile, 512k - 640k sono raccomandati, e un floppy disk) sotto il sistema operativo **MS-DOS** nella versione 3.3 o successive, prevede due aree d'intervento, (a cui si accede tramite una password), una delle quali riservata al **SISTEMISTA** e l'altra all'**OPERATORE**. Al **SISTEMISTA**, che vede anche l'area dell'**OPERATORE**, sono demandati particolari interventi di carattere gestionale che verranno esposti in seguito.

Nella progettazione della procedura, una particolare attenzione e' stata riservata alla generazione di strumenti di supporto e di aiuto per l'**OPERATORE**. Durante molte operazioni, infatti, vie-

è resa disponibile una funzione di Help che può essere attivata utilizzando il tasto F1. Normalmente, con questa funzione, tramite l'apertura sul video di una finestra, vengono forniti aiuti per la ricerca negli archivi. Ciò è permesso quando nella parte bassa del video viene evidenziata la dicitura **F1 = Help Archivio**

Come supporto sono previste operazioni per la ricostruzione degli indici e per il salvataggio e ripristino degli archivi di un ambiente-magazzino associato a un generico anno.

Il tasto **escape**, a seconda dei contesti di lavoro, assolve a due funzioni la cui operatività è specificata nella parte bassa del video. Nel caso di gestione di input, l'uso di **escape** riporta la procedura allo **step** precedente, nel caso di report-stampervisualizzazioni interrompe l'operazione in corso. L'interruzione può essere momentanea o definitiva. Ciò è in funzione delle risposte che l'OPERATORE fornisce alla richiesta della procedura. I riflessi dell'interruzione della stampa possono non essere immediati in quanto la procedura non azzerà gli eventuali **buffers** di cui può disporre la stampante.

In alcuni casi di report o di riepiloghi la procedura richiede il foglio di stampa della misura 40 x 11". In tutti gli altri casi va bene la misura 24 x 11"

In tutte le circostanze in cui la procedura produce una messaggistica è richiesto l'invio di un tasto qualsiasi per poter continuare.

Nella parte finale di queste note è stata riportata una documentazione corredata da alcune **videate** significative e da alcuni **tabulati** di stampa

0.2 - Operativita'

La procedura **STORE** dispone di 5 settori d'intervento: **UTILITA'**, **ARCHIVI**, **MOVIMENTI**, **STAMPE**, **FINE-LAVORO**. La selezione di un settore puo' avvenire usando i tasti cursore per il posizionamento e il tasto **enter** per la scelta, oppure inviando la prima lettera del nome del settore desiderato. In questa fase, l'invio del tasto **escape** posiziona il cursore sull'ultimo settore del menu **FINE-LAVORO** predisponendo per l'uscita dalla procedura.

UTILITA': provvede alla gestione e alla generazione degli ambienti, all'aggiornamento e valorizzazione delle giacenze iniziali per il nuovo anno, alla ricostruzione degli indici degli archivi associati a un ambiente-magazzino di un generico anno, alla gestione di alcune informazioni globali, al salvataggio e al ripristino di un ambiente-magazzino associato a un generico anno.

ARCHIVI: provvede alla gestione degli archivi del magazzino (articoli, settori merceologici, reparti e servizi dipendenti-altra uscite, fornitori-altra entrate) con esclusione dei movimenti.

MOVIMENTI: provvede alla gestione degli archivi per la movimentazione del magazzino.

STAMPE: provvede alla stampa e alla visualizzazione dei riepiloghi della movimentazione del magazzino, della scheda e del giornale del magazzino.

FINE-LAVORO: provvede all'uscita dalla procedura.

Nella maggior parte delle operazioni si presentano situazioni abilitate a ricevere l'input dell'OPERATORE. Queste operazioni, che riguardano essenzialmente le immissioni e le modifiche, aprono il video **full screen**; un modo per poter **navigare**, tramite i tasti cursore, tra i campi di input (posti in evidenza). In appendice vengono riportate alcune tabelle dove e' descritto l'uso dei tasti speciali e la loro funzione nel caso di video full screen.

N.B. - In alcune operazioni il numero dei files che vengono aperti dalla procedura supera il limite previsto dal DOS. E' necessario pertanto inserire nel file **config.sys** le specifiche **FILES=40** e **BUFFERS=20** e nel file **autoexec.bat** o prima del lancio della procedura **STORE** il comando DOS **SET CLIPPER=F25**.

0.3 - Modalita' d'uso

Dopo aver lanciato l'esecuzione della procedura STORE, sul video compare il logo e la richiesta di una password per accedere a una delle due aree di lavoro previste: area di sistema e area operativa. Se la password e' riconosciuta, la procedura, ricordando l'ultimo ambiente corrente memorizzato in un file di stato, definisce automaticamente l'ambiente di lavoro, presentando nella parte alta del video la scritta Contabilita' di Magazzino xxxx (dove xxxx rappresenta l'anno di riferimento), e nella parte centrale il menu principale dei settori d'intervento. Se la password non e' riconosciuta, sul video compare un opportuno messaggio consentendo ancora due possibili tentativi per accedere al magazzino.

Nel video-logo compare sempre sulla destra in alto la data corrente e a sinistra l'operazione corrente.

Il menu orizzontale riportato di seguito e' del tutto simile a quello presentato dalla procedura STORE, dopo che e' stata riconosciuta la password.

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
----------	---------	-----------	--------	-------------

1.0 - Utilita'

Il settore **utilita'** raggruppa una serie di operazioni di supporto e di utilita' per la gestione della contabilita' di magazzino. La selezione di questo settore apre il seguente menu di scelte:

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
1. Ambiente Magazzino				
2. Procedura NUOVO ANNO				
3. Ricostruzione Indici				
4. Info Generali				
5. Operazioni Servizio				

1.1 - Ambiente di Magazzino

Uno dei tratti caratteristici della procedura STORE e' rappresentato dalla gestione dell'**ambiente**. L'**ambiente** e' l'insieme degli archivi del magazzino associati a un generico anno. Significa, in sostanza, che per ogni anno esiste un insieme di archivi che formano il magazzino e lo definiscono univocamente. Il nome di ogni archivio viene composto utilizzando alcune lettere significative (che possono essere due o tre - tre per alcuni file indice) a cui si aggiunge il numero dell'anno. Di conseguenza, il nome dell'archivio **movimenti** per l'anno 1993 avra' la seguente struttura: **MV1993**. **MV** sta per **movimenti** e **1993** per l'anno di riferimento. La procedura **STORE**, in fase di installazione (e solo in questa), e cioe' quando viene lanciata per la prima volta, genera l'**ambiente vuoto** dell'anno della data corrente. Sara' compito dell'operatore, nelle fasi successive, inserire le opportune informazioni negli archivi generati per costituire il magazzino. L'**ambiente** cosi' generato risulta essere, oltreche' quello di lavoro e quello dell'anno corrente, anche quello di **base**; la **base** cioe' da cui partire per generare, come nel caso cosiddetto a **cavallo dell'anno**, l'**ambiente di base-magazzino** per l'anno successivo. Dopo questa generazione, si avranno due **ambienti** assai simili, differenziati soltanto per la parte che riguarda i **movimenti**; l'archivio dei **movimenti** del nuovo anno viene imbiancato. L'operazione di **generazione** di un **ambiente** definisce il nuovo anno anche come ambiente di lavoro. Tale stato risulta anche nella scritta che compare nella parte alta del video. Nella gestione degli **ambienti** e' possibile **definire** (selezionare) un ambiente di lavoro diverso da quello dell'anno corrente o di base; la ragione puo' derivare non soltanto dalla necessita' di completare le informazioni dell'anno precedente (fatture da registrare) ma anche per effettuare controlli e stampe della passata situazione del magazzino.

La procedura effettua alcuni controlli per le varie operazioni previste e che riguardano in particolare la presenza o meno di archivi associati ad ambienti da generare, da definire o da cancellare. Nel caso di situazioni in contrasto con la scelta effettuata dall'operatore o non permesse, la procedura presenta una opportuna diagnostica nella parte bassa del video.

La scelta dell'operazione Ambiente Magazzino fa comparire sul video il menu a tendina degli anni-ambienti da selezionare. L'anno prescelto viene evidenziato sul video unitamente alla apertura di un nuovo menu a tendina per specificare l'operazione da effettuare sull'ambiente selezionato.

Anno

1992
1993
1994
....
....
2031

1993 <== Anno selezionato

1. Definizione	Ambiente
2. Generazione	Ambiente
3. Cancellazione	Ambiente

1.1.1 - Definizione Ambiente

Con questa operazione viene definito l'ambiente di lavoro del magazzino. L'operazione ha successo se non viene prodotta alcuna messaggistica. Da questo momento in poi tutta l'attivita' effettuata interessera' esclusivamente questo ambiente. Per passare da un ambiente a un'altro, che deve essere stato gia' generato e presente sul disco, (es. magazzino 1992 => magazzino 1993), occorre selezionare opportunamente l'anno di lavoro e nel successivo menu a tendina delle scelte operative, aperto nella parte bassa del video, la scelta 1. **Definizione Ambiente**. Il passaggio da un ambiente all'altro puo' essere verificato osservando nella parte alta del video la scritta **Contabilita' di Magazzino Anno xxxx** dove xxxx rappresenta l'anno selezionato.

1.1.2 - Generazione Ambiente

A questa operazione, a cui si accede mediante la stessa procedura ricordata al punto 1.1, e' riservato il compito di generare il nuovo ambiente-magazzino (nuovo anno) corredandolo degli appositi archivi i cui nomi vengono presentati sul video al momento della loro generazione. Per generare un nuovo ambiente di base occorre partire da un ambiente di base esistente. Prendendo in considerazione l'anno corrente, il nuovo anno-ambiente deve essere immediatamente successivo all'anno di base corrente. Se l'anno-ambiente di base corrente e' il 1992 (da non confondere con l'anno di lavoro, anche se possono coincidere), e' possibile generare un nuovo anno-ambiente 1993. Tale anno-ambiente diventa anche quello di base e di lavoro, ma non l'anno corrente che viene sempre ricavato dalla data fornita dal computer. Tentando di

generare un nuovo anno di base 1994 partendo dall'anno base 1993 con anno corrente 1992, la procedura produrrà una segnalazione d'errore, poiché vengono accettate soltanto generazioni di nuovi anni-ambiente con la data immediatamente successiva alla data dell'anno corrente.

La generazione di un ambiente è spesso seguita dalla operazione procedura NUOVO ANNO, che effettua il ricalcolo e la valorizzazione della giacenza iniziale di ogni articolo sul nuovo archivio magazzino generato.

L'operazione di generazione ha successo se non viene prodotta alcuna messaggistica.

Durante la generazione gli archivi vengono ricopiati e gli indici associati ricostruiti. Per tale motivo l'operazione di cui si discute richiede alcuni secondi prima di essere completata.

1.1.3 - Cancellazione Ambiente

La Cancellazione Ambiente è una operazione estremamente delicata a cui accedere osservando una certa cautela. Infatti, una volta cancellato un ambiente vengono perdute tutte le informazioni in esso contenute. Nel caso di cancellazione dell'ambiente di base la procedura invia un messaggio di **warning** con il quale si richiede di confermare o rinunciare alla cancellazione. Durante la fase di cancellazione vengono presentati sul video i nomi degli archivi associati all'ambiente eliminato.

Questa operazione viene nascosta all'OPERATORE.

1.2 - Procedura NUOVO ANNO

La generazione di un nuovo ambiente di base produce di fatto un nuovo magazzino nel quale la situazione dei carichi e degli scarichi risulta inesistente. Compito di questa operazione e' quello di valorizzare il magazzino per il nuovo anno ricalcolando, a partire dall'anno precedente, la quantita' di ogni articolo al fine di stabilire le nuove giacenze iniziali. La valorizzazione del magazzino avviene tenendo conto del costo unitario e della quantita' dell'articolo. Il valore del costo unitario viene calcolato, almeno al momento attuale, in tre modi diversi e selezionabili dall'OPERATORE attraverso l'operazione 4. Info generali:

- a) Media degli acquisti
- b) Ultimo acquisto
- c) Valori LIFO

Nei casi in cui non fossero stati effettuati acquisti il calcolo del costo unitario e' ricavato dai dati ottenuti dalla giacenza iniziale (Valore Totale / Quantita' articolo). Per quanto riguarda invece il punto c) Valori LIFO (gli altri casi sono autoesplicanti) il valore unitario dell'articolo viene calcolato rispettando la seguente formula:

1. calcola quantita' giacenza finale qta_gf

$$qta_gf = qta_gi + qta_af + qta_ae - qta_pd - qta_au$$

2. confronta quantita' giacenza iniziale e finale per il calcolo del valore del costo unitario val_cu

```
SE qta_gf <= qta_gi
  ALLORA val_cu = val_gi / qta_gi
  ALTRIM val_cu = (val_gi + (val_af / qta_af) *
                  * (qta_gf - qta_gi)) / qta_gf
```

Legenda:

 QUANTITA' - VALORE : CARICHI

qta_gi : val_gi : giacenza iniziale
 qta_af : val_af : acquisti Fornitori
 qta_ae : val_ae : acquisti Altre Entrate

 QUANTITA' - VALORE : SCARICHI

qta_pd : val_pd : Prelievi Dipendente
 qta_au : val_au : Prelievi Altre Uscite
 =====

Il valore calcolato con il sistema lifo (ultimo entrato primo uscito), pur non essendo lifo puro, ne costituisce una buona approssimazione.

La situazione cosiddetta a cavallo dell'anno può verificarsi per diverso tempo lasciando ancora imprecisi i valori delle giacenze iniziali del nuovo anno. Per questo motivo, l'operazione procedura NUOVO ANNO, poiché interessa soltanto la giacenza iniziale, può essere attivata senza alcuna limitazione.

La procedura STORE, prima di attivare l'operazione attuale, effettua una serie di controlli di legittimità e di congruenza presentando, se ci sono errori, un opportuno messaggio diagnostico.

1.3 - Ricostruzione Indici

Questa operazione consente di ricostruire gli indici degli archivi associati a un generico anno-ambiente. L'uso di questa operazione puo' essere necessario quando, per cause diverse, viene interrotta l'esecuzione della procedura (mancanza di corrente) al di fuori della normale terminazione prevista. In tale situazione gli indici potrebbero risultare alterati.

Sul video compare un menu' a tendina degli anni-ambienti da selezionare del tutto simile a quello presentato al punto 2.1 Ambiente di Magazzino. Una volta selezionato l'anno-ambiente viene richiesto dalla procedura di fornire, tramite un nuovo menu a tendina, l'archivio in cui ricostruire gli indici. E' possibile, con la scelta 7. Tutti gli archivi, selezionare la ricostruzione di tutti gli indici degli archivi di un anno-ambiente.

Anno

1992
1993
1994

1993 <== Anno selezionato

1.Reparti-Servizi
2.Dipendenti
3.Settori Merceologici
4.Articoli di Magazzino
5.Fornitori
6.Movimenti
7.Tutti gli Archivi

1.4 Info Generali

La procedura **STORE** prevede la gestione di alcune informazioni di carattere generale che servono nello sviluppo gestionale del magazzino. Le informazioni sono raccolte in due pagine di video selezionabili tramite i tasti **page-up** e **page-dn**. Alcune di queste informazioni sono ad uso esclusivo del **SISTEMISTA** (nomi archivi, progressivi) e solo a esso sono consentite modifiche; altre invece, sono condivise anche con l'**OPERATORE**. Esse riguardano:

- a) le modalita' per la **valorizzazione** del magazzino;
- b) la possibilita' di accettare **giacenze negative**;
- c) stabilire l'**acronimo** dell'ente o dell'istituto.
- d) modificare le **password** dell'**OPERATORE**.

Per quanto riguarda le modalita' di calcolo per la valorizzazione del magazzino valgono le osservazioni fatte al punto **3.0 Procedura NUOVO ANNO**. Esse comunque devono essere fornite alla procedura specificando le definizioni presentate con la prima videata e disposte dalla procedura. Queste specifiche, almeno fino al momento attuale, sono tre:

1. **MA** = Media Acquisti
2. **UA** = Ultimo Acquisto
3. **LI** = Ultimo che entra primo che esce

Le **giacenze negative** hanno significato solo in alcuni casi particolari, quando cioe' il magazzino non dispone di un certo materiale e si considerano come validi i documenti (buoni) prodotti dal magazziniere dove il prelievo avviene prima dell'acquisto. Come e' noto, la movimentazione del magazzino e' sempre associata ai documenti di immissione (fattura di acquisto) e di prelievo materiale (certificazione). La situazione negativa generata verra' sanata al momento del ricevimento della fattura di acquisto. Per evitare la giacenza negativa puo' essere utilizzato provvisoriamente, quale voce di acquisto, quella relativa ad **altre entrate** con la quale **pareggiare** il prelievo di materiale associato al buono. Al momento del ricevimento della fattura si deve **cancellare** il movimento di **altre entrate** associato al buono e **introdurre** la fattura.

Per l'**acronimo**, che viene stampato sulle certificazioni di prelievo e reso-prelievo, sono disponibili otto caratteri ed e' l'unico modo per personalizzare la procedura.

La **password** dell'**OPERATORE**, come del resto quella del **SISTEMISTA**, viene stabilita via procedura e, a differenza di quella del **SISTEMISTA**, puo' essere cambiata scegliendo l'operazione corrente. Al **SISTEMISTA** viene data la possibilita' di modificare tutte le informazioni presentate nelle due videate inviando il tasto speciale **F10**.

Le **info generali** sono informazioni memorizzate in uno speciale archivio denominato **CORRENTE** che e' unico per tutti gli ambienti.

1.5 - Operazioni di Servizio

Questa operazione permette il salvataggio e il ripristino degli archivi associati a un generico ambiente. La copia degli archivi dell'ambiente selezionato avviene tramite il comando COPY FILE del CLIPPER (simile al COPY del DOS). La procedura STORE per effettuare l'operazione richiede, tramite alcuni menu a tendina, una serie di informazioni:

Device	Selezione Operazione	Anno
Device A: Device B:	Disco => Dischetto Dischetto => Disco	1992 1993
Device A:	Disco => Dischetto	1992

Una volta effettuate le scelte dall'OPERATORE, che vengono evidenziate sotto i menu come sull'esempio sopra riportato, la procedura controlla che vi sia spazio-disco sufficiente per fare la copia e che gli archivi da salvare siano presenti sul device di partenza. La copia, sia che essa avvenga da disco o da dischetto, si divide in due fasi: prima vengono copiati i file di tipo .DBF e successivamente quelli di tipo .NTX. Durante la copia e' possibile utilizzare un diverso dischetto per ogni gruppo di tipo di file. Durante la copia viene aperta nella parte bassa del video una finestra dove, con un effetto scroll, vengono visualizzati i nomi degli archivi salvati-ripristinati.

L'uso di questa operazione consente il salvataggio-ripristino di ambienti di dimensioni legate al tipo di device disponibile (312k, 712k, 1,2M, 1,4M). Nel caso di ambienti di magazzino di vaste dimensioni e' necessario utilizzare il comando BACKUP del DOS.

2.0 - Archivi

Questo settore riguarda la gestione degli archivi fissi del magazzino. Questi archivi, associati a un generico ambiente riguardano gli articoli, i settori merceologici, i fornitori, le altre entrate, i dipendenti, le altre uscite, i reparti-servizi e centri di costo. La selezione di questo settore produce sul video il seguente menu:

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
	1.Articoli di Magazzino 2.Settore Merceologico 3.Fornitori 4.Altre Entrate 5.Dipendenti 6.Altre Uscite 7.Reparti e Servizi			

La scelta di una delle operazioni del menu a tendina sopra esposto produce un analogo sottomenu, riportato qui di seguito, che e' necessario per la gestione elementare delle operazioni previste per ogni archivio. Durante l'esecuzione di queste operazioni e' disponibile, quando evidenziato nella parte bassa del video, la funzione di help attivabile con il tasto F1. L'uso della funzione di help e' disponibile durante la fase di input. A seconda della posizione del cursore, l'attivazione help apre una finestra sul video contenente elenchi opportunamente ordinati e associati alla informazione del campo corrente. In sostanza, nel caso di gestione archivio fornitori, se il cursore si trova su un campo codice fornitori, la funzione di help presenta nella finestra-video l'elenco ordinato dei codici di tutti i fornitori e delle descrizioni associate (ragione sociale) del relativo archivio. Se invece il cursore e' posizionato sul campo descrizione, allora nella finestra-video comparira' l'elenco ordinato delle descrizioni (ragione sociale) dei fornitori e dei codici associati.

Va ricordato che, per motivi legati alla insufficiente quantita' di memoria, gli elenchi possono risultare incompleti. Il numero di 4096 e' il limite massimo di elementi consentito dalla procedura.

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.Immissione
2.Selez./Correz.
3.Visualizzazione
4.Cancel./Ripris.
5.Compattazione
6.Report |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.1 - Articoli di Magazzino

Una degli archivi piu' importanti della procedura STORE e' rappresentato dall'archivio degli articoli di magazzino. In questo archivio vengono memorizzate, oltre ai codici identificativi e descrittivi di ogni articolo e la quantita' e il valore della giacenza iniziale, le voci dei valori e delle quantita' delle attivita' determinate dai movimenti di carico e di scarico, unitamente alla data e al valore relativo all'ultimo acquisto.

Il codice identificativo di ogni articolo, che deve essere univoco, e' composto da un codice di 6 cifre dove le prime due ne rappresentano il settore merceologico (della cui gestione e dell'archivio associato verra' discusso successivamente) e le successive quattro il codice articolo associato a quel settore.

La descrizione dell'articolo la cui lunghezza e' di trenta caratteri e' anch'essa univoca.

Durante la gestione degli articoli di magazzino l'OPERATORE, con l'uso del tasto F1, puo' attivare la funzione di help. Il comportamento della procedura, quando si richieda un help, varia a seconda del campo i cui e' posizionato il cursore.

1. cursore sul campo codice settore merceologico
2. cursore sul campo codice articolo
3. cursore sul campo descrizione articolo

Caso 1. : nella finestra-video vengono presentati in forma ordinata i codici identificativi dei settori merceologici e le descrizioni a essi associate. L'OPERATORE puo' ricercare il settore merceologico desiderato navigando nella finestra-video con i tasti cursore ed effettuare la selezione utilizzando il tasto enter. Il risultato di tale scelta provoca l'immissione automatica del codice settore selezionato nel campo corrente. Nell'operazione di immissione articolo viene inoltre visualizzata, accanto al campo in questione, la descrizione del settore merceologico. L'uso del tasto escape durante la fase di help (ricerca nella finestra-video) provoca l'abbandono di tale ambiente.

Nei casi 2. e 3. possono aversi due alternative:

- a) codice settore digitato
- b) codice settore = 0 (non digitato)

Nell'alternativa a) e cioè quando il codice settore merceologico e' stato digitato, l'uso della funzione di help permette la presentazione nella finestra-video di tutti i codici e le descrizioni articolo associate al settore merceologico digitato (nel caso 3. prima vengono presentate le descrizioni seguite dai codici articolo associati)

Nell'alternativa b) e cioè in mancanza di informazioni sul codice del settore merceologico, che non e' permessa nell'operazione di immissione articolo, il cursore salta il campo del codice articolo posizionandosi sul campo descrizione. Questa situazione e' compresa nel caso 3.

Il caso 3., quando l'operazione da eseguire e' quella di modi-

fica/selezione o di cancellazione/ripristino, prevede due ulteriori possibilita:

- i) descrizione incompleta e uso funzione di help
- ii) descrizione incompleta

Nel caso i) la procedura attiva la funzione di help presentando nella finestra-video e in modo ordinato l'elenco selezionabile delle descrizioni (e i codici settore e articolo associato) che iniziano con i caratteri specificati.

Nel caso ii) la procedura ricerca nell'archivio la prima descrizione articolo che ha la parte iniziale della descrizione uguale a quella specificata, seppur incompleta.

In entrambe le alternative 2. e 3. non e' possibile effettuare alcuna selezione, quando l'operazione che si sta eseguendo e' di immissione. Cio' in quanto le informazioni presentate nella finestra-video sono gia' memorizzate nell'archivio.

L'uso del tasto **escape** al di fuori dell'ambiente di help, e come riportato nella parte bassa del video, indica alla procedura di tornare allo **step** precedente.

2.1.1 - Immissione articolo

Per introdurre un nuovo articolo nel magazzino si richiede all'OPERATORE di fornire un codice di settore merceologico esistente e successivamente il codice articolo associato al settore e la descrizione dell'articolo. La procedura **STORE** effettua quindi la verifica sulla univocita' delle informazioni introdotte. Al momento dell'invio del codice settore merceologico, e cioe' quando il cursore si trova posizionato su questo campo, e' possibile conoscere tutti i settori merceologici esistenti nel relativo archivio, attivando con il tasto **F1** la funzione di **Help**. Le informazioni identificative dell'articolo (codice settore, codice articolo e descrizione articolo) sono obbligatorie; le altre informazioni che vengono richieste successivamente dalla procedura sono facoltative. Esse si riferiscono alla quantita iniziale, al valore (che puo' essere fornito in uno dei due modi, unitario o totale) e l'unita' di misura. La quantita' e' definita nell'ambito di un numero di 9 cifre di cui 3 decimali (piu' una per la virgola - nnn.nn,ddd) e il valore in un numero di 9 cifre (nnn.nnn.nnn). Una volta introdotto un articolo la procedura pre-dispone l'input per un nuovo articolo associato al settore precedentemente specificato. Se il settore non risultasse quello desiderato, occorre tornare al passo precedente utilizzando il tasto **escape** e fornire un altro settore. Un eventuale invio del tasto **escape**, quando il cursore e' sul campo settore, riporta la procedura alla presentazione del sottomenu delle operazioni di gestione del magazzino archivi.

2.1.2 - Modifica / Selezione articolo

Questa operazione consente di selezionare, visitare e modificare un qualsiasi generico articolo dell'archivio magazzino. Per selezionare ed eventualmente modificare un articolo, occorre fornire le informazioni relative all'articolo ricercato rispettando le richieste che compaiono sul video. Come ricordato in precedenza ogni articolo puo' essere rintracciato tramite il codice articolo (codice settore + codice articolo associato al settore) o dalla descrizione articolo. In questa operazione e' possibile inoltre ricercare un articolo inviando solo il codice settore. L'articolo presentato sul video corrispondera al primo articolo associato a quel settore specificato.

Quando il quadro delle informazioni viene fornito dall'OPERATORE in modo incompleto, (solo settore o solo settore + articolo) per uscire dalla fase di input (evitando di fornire altre informazioni) occorre premere un tasto speciale **page-up** o **page-dn** i cui comportamenti sono specificati nelle tabelle riprodotte nella parte finale di queste note. Nessun problema si pone quando viene fornita soltanto la descrizione in quanto essa costituisce l'ultimo campo in input per la selezione dell'articolo. Quando invece vengono specificate tutte informazioni (settore, articolo e descrizione) la procedura effettua un controllo sulla congruenza delle informazioni specificate. Tutto questo poiche' il codice articolo (settore + articolo) puo' non corrispondere allo stesso articolo specificato con la descrizione. Una segnalazione di errore viene prodotta anche quando viene fatto riferimento ad un articolo inesistente.

Una volta selezionato l'articolo, l'archivio puo essere visitato nelle due direzioni (verso il TOP-indietro e verso l'EOF-avanti) utilizzando, cosi come specificato nella parte bassa del video, i tasti **page-up** (indietro) e **page-dn** (avanti). Quando vengono raggiunti gli estremi dell'archivio, la procedura produce una segnalazione di warning.

Nella **videata** corrispondente a ogni articolo sono presenti alcuni campi che non fanno parte dell'archivio articoli di magazzino. Questi campi, che sono calcolati dalla procedura, si riferiscono alle voci della giacenza finale e al valore medio di ogni articolo.

La procedura permette all'OPERATORE di modificare solo alcuni campi dell'archivio (descrizione, unita' di misura, quantita' e valore giacenza iniziale). Al SISTEMISTA, invece, e' data la possibilita di modificare tutti i campi dell'archivio, utilizzando il tasto **F10**. L'uso di questa operazione di modifica deve essere fatta con estrema attenzione in quanto puo'alterare alcuni valori prodotti dalla movimentazione degli articoli.

2.1.3 - Visualizzazione articoli

La visualizzazione degli articoli e' un'operazione di servizio che consente di presentare sul video (in modo BROWSE) un insieme ordinato di articoli. Dati i limiti degli 80 caratteri del video, i campi dell'archivio non possono essere presentati tutti insieme. E' comunque possibile scorrere sul video i campi e gli articoli utilizzando gli opportuni tasti. Viene fornita anche in questo ambiente una funzione di help che serve a presentare i tasti utilizzabili in questa operazione e la loro funzione.

L'elenco e la funzione dei tasti utilizzabili e' riportata in una delle tabelle collocate alla fine di queste note.

2.1.4 - Cancellazione e Ripristino articolo

L'operazione di cancellazione/ripristino viene utilizzata per nascondere o riscoprire nell'archivio un generico articolo. La cancellazione che viene realizzata e' solo logica, cioe' nasconde la visione dell'articolo selezionato nelle varie fasi di elaborazione. Solo con questa operazione l'articolo torna visibile, seppur contrassegnato per la cancellazione, ed eventualmente ripristinabile. La selezione dell'articolo avviene nelle stesse forme e modalita' dell'operazione modifica/selezione articolo. Una volta che l'articolo e' stato selezionato e' possibile, tramite il tasto can/del cancellarlo logicamente. Nella parte bassa del video compare una segnalazione che definisce l'articolo contrassegnato per la cancellazione. Sempre con il tasto del/can puo' essere effettuata l'operazione di ripristino, che elimina anche la segnalazione di cancellazione. Come nel caso dell'operazione modifica/selezione e' possibile visitare l'archivio con i tasti page-up e page-dn.

I record dell'archivio contrassegnati per la cancellazione possono essere definitivamente eliminati con l'operazione di compattazione archivio.

2.1.5 - Compattazione archivio articoli

Questa operazione, che deve essere presa con estrema attenzione, effettua l'eliminazione fisica dei record dell'archivio contrassegnati per la cancellazione. In questa fase, la cui durata e' in funzione della grandezza dell'archivio, vengono ricostruiti anche i file(s) indici/e associati all'archivio.

Questa operazione e' inibita all'OPERATORE in quanto di stretta pertinenza del SISTEMISTA.

2.1.6 - Report archivio articoli

Questa operazione effettua la stampa degli articoli contenuti nell'archivio articoli di magazzino. Viene permesso all'OPERATORE di scegliere se stampare tutto il magazzino o soltanto gli articoli associati a un singolo settore. La stampa completa avviene quando l'OPERATORE non fornisce le informazioni richieste per il settore (codice o descrizione), la stampa per settore nel caso inverse. E' possibile in questa fase utilizzare la funzione di help per la selezione del settore interessato.

Prima di ogni stampa viene verificato che la printer sia ready (pronta) e se non lo risultasse viene segnalato tale stato con un messaggio diagnostico.

La stampa, che puo' essere interrotta con il tasto escape, richiede un foglio di stampa (grande) della misura di 40 x 11".

2.2 - Settori Merceologici

Il codice del settore merceologico viene utilizzato per raggruppare un insieme di articoli del magazzino. Il codice del settore merceologico, che è composto da due cifre, rappresenta la parte iniziale del codice articolo e unitamente alla descrizione costituisce l'archivio dei settori. Le operazioni previste per questo archivio e riportate nel menu che segue, sono quelle richiamate al punto 2.0.

Sono disponibili in questo ambito i tasti ricordati nella gestione della operazione per gli archivi, help compreso.

- | |
|-------------------|
| 1.Immissione |
| 2.Selez./Correz. |
| 3.Visualizzazione |
| 4.Cancel./Ripris. |
| 5.Compattazione |
| 6.Report |

2.3 - Archivio Fornitori - Altre Entrate

In questo archivio vengono conservati i codici, le ragioni sociali (descrizioni) e alcune informazioni generali di ogni fornitore (indirizzo, partita iva ecc.). Allo scopo di non appesantire ulteriormente di nuovi archivi il magazzino, sono comprese nell'archivio fornitori anche le informazioni delle altre entrate. Per convenzione viene stabilito che i codici compresi tra 1 e 8999 sono riferiti a i fornitori e quelli compresi tra 9000 e 9999 alle altre entrate.

Le operazioni previste per questo archivio e riportate nel menu che segue, sono quelle richiamate al punto 2.0. Anche in questo ambito sono disponibili i tasti ricordati nella gestione delle operazioni per gli archivi, help compreso.

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1.Immissione2.Selez./Correz.3.Visualizzazione4.Cancel./Ripris.5.Compattazione6.Report |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.4 - Archivio Dipendenti - Altre Uscite

L'Istituto Elaborazione dell'Informazione (I.E.I.) e' suddiviso in reparti e servizi. Il personale che lavora all'I.E.I. e associato a un reparto o servizio in funzione alla attivita' che svolge e alle caratteristiche professionali. La codifica di ogni dipendente prevede che esso sia identificato da un codice univoco (codice dipendente o descrizione dipendente) e da un codice generale (reparto/servizio e codice dipendente). Per le **altre uscite**, in analogia con quanto detto per i fornitori, vale il fatto che l'archivio dipendenti contiene anche le informazioni per le altre uscite. Inoltre anche in questa circostanza vige la convenzione che prevede per i dipendenti codici reparto/servizio compresi tra **1 e 89** e codici dipendente compresi tra **1 e 8999**, per le altre uscite, invece, codici reparto/servizio (chiamati anche centri di costo) compresi tra **90 e 99** e codici dipendente (altra-uscita) compresi tra **9000 e 9999**.

Le operazioni previste per questo archivio e riportate nel menu che segue, sono quelle richiamate al punto 2.0. Anche in questo ambito sono disponibili i tasti ricordati nella gestione delle operazioni per gli archivi.

La funzione di help, nella gestione di questo archivio, prevede caratteristiche di funzionamento che si discostano da quelle piu' volte richiamate. L'help per i reparti-servizi/centri di costo e' del tutto simile a quanto detto per i settori merceologici. Nel caso in cui il cursore si trova sul campo codice dipendente/altra-uscite si presentano due possibili situazioni:

1. codice reparto-servizio-centro di costo digitato
2. codice reparto-servizio-centro di costo blank

Nella situazione 1. si hanno gli stessi effetti prodotti nel caso della gestione articoli di magazzino. La variante e' costituita dal fatto che nella finestra-video vengono elencati i soli codici dipendente/altra-uscite associati al reparto-servizio-centro specificato e il nominativo (descrizione) dipendente/altra-uscita.

Per la situazione 2., nella finestra-video vengono elencati in forma ordinata tutti i codici dipendente/altra-uscite, i codici reparti-servizi/centri associati e il nominativo dipendente/altra-uscita.

Quando il cursore e' nel campo nominativo dipendente/altra-uscite il comportamento e' analogo a quanto esposto al punto 2.1, relativamente alla descrizione articolo.

Per quanto riguarda il report dell'archivio esso puo' avvenire secondo le seguenti possibilita' di ordinamento:

1. Codice reparto-servizio/centro
2. Codice dipendente/altra-uscita
3. Nominativo dipendente/altra-uscita

2.5 - Archivio Reparti, Servizi e Centri di costo

Il codice reparto-servizio/centro viene utilizzato per raggruppare un insieme di dipendenti/altre-uscite. Il codice del reparto-servizio/centro, che e' composto da due cifre, rappresenta la parte iniziale del codice dipendente associato e unitamente alla descrizione costituisce l'archivio dei reparti-servizi/centri. Per convenzione i reparti-servizi hanno un codice compreso tra 1 e 89 e i centri di costo tra 90 e 99.

Le operazioni previste per questo archivio e riportate nel menu che segue, sono quelle richiamate al punto 2.0.

Sono disponibili in questo ambito i tasti ricordati nella gestione delle operazioni per gli archivi, help compreso.

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1.Immissione2.Selez./Correz.3.Visualizzazione4.Cancel./Ripris.5.Compattazione6.Report |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.0 - Gestione Archivio Movimenti

L'archivio movimenti e' predisposto per la memorizzazione di tutta la movimentazione del materiale di magazzino avvenuta nell'anno. Esistono otto tipi di movimenti quattro dei quali sono riferiti alle operazioni di carico e gli altri a quelle di scarico. Di seguito vengono presentati raggruppati per operazioni i vari movimenti disponibili

CARICO -----	SCARICO -----
1. acquisti fornitore	1. prelievi dipendente
2. altre entrate	2. altre uscite
3. reso dipendenti	3. reso fornitore
4. storno altre uscite	4. storno altre entrate

La movimentazione del materiale avviene tramite un meccanismo gestionale che identifica nel documento un insieme di movimenti singoli associati a una medesima certificazione di acquisto o di prelievo. Ogni movimento introdotto, naturalmente, influenza i contenuti dell'archivio magazzino.

Per i movimenti di carico, che normalmente sono introdotti utilizzando una fattura di acquisto, la procedura richiede l'invio degli estremi del documento di acquisto e successivamente l'elenco degli articoli acquistati. Per i movimenti di scarico, contraddistinti dai prelievi dipendenti/altra-uscite, devono essere fornite le informazioni sul dipendente/altra-uscita e il reparto-servizio/centro cui sono associati e a cui attribuire quel prelievo; successivamente l'elenco degli articoli prelevati. Nelle due fasi, cioè d'invio delle informazioni preliminari e dell'elenco degli articoli e' disponibile la funzione di help.

E' possibile durante la gestione dei movimenti utilizzare il tasto F4 per inserire, senza abbandonare l'ambiente movimenti, una nuova specifica negli archivi dipendenti/altra-uscite, fornitori/altra-entrate o articoli di magazzino. La specifica puo' essere inserita automaticamente anche nel documento, quando l'operazione di immissione viene eseguita con il cursore posizionato sul codice dipendente/altra-uscita o fornitore/altra-entrata. Per l'inserimento delle informazioni dell'articolo nell'elenco del documento il cursore deve trovarsi sul codice settore (primo campo) di una linea vuota. Ogni movimentazione di materiale viene compresa in un documento. Il documento puo' contenere una fattura o un prelievo in cui possono essere specificati fino a un massimo di 48 articoli suddivisi su 4 pagine di video. E' possibile scorrere le pagine dell'elenco degli articoli con i tasti page-up e page-dn. Con il tasto ctrl-w viene memorizzato il documento, con escape invece si rinuncia alla memorizzazione. Il documento, qualunque sia il tipo, viene associato a un progressivo e puo' essere ricercato tramite questa informazione. Una campo importante dell'archivio movimenti e costituito dalla data del movimento. Questo campo, unitamente al codice del fornitore, alla data e numero fattura nel caso di acquisto, e del codice dipendente e codice reparto-servizio nel caso di prelievo, costituisce una seconda possibilita' di accesso ai documenti dell'archivio movimen-

ti.

Durante la gestione dell'elenco articoli, sia nell'operatore di immissione che in quella di modifica-selezione, non e' possibile riportare il cursore sul campo precedente della stessa linea, poiche' i tasti che lo permettono svolgono un'altra funzione. Infatti i tasti **up-arrow** (freccia su) e **down arrow** (freccia giu') sono utilizzati per spostare il cursore rispettivamente sulla linea precedente o su quella successiva che automaticamente viene resa attiva per l'input. L'operazione di input sui campi viene realizzata con il cursore che si sposta da sinistra verso destra; l'unica possibilita' offerta dalla procedura per spostare il cursore indietro e' rappresentata dal tasto **ctrl-Home** la cui funzione e' quella di posizionare il cursore (e quindi rendere attivo l'input) sul primo campo della linea.

La scelta di questo settore apre il menu dei tipi movimento:

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
		<ol style="list-style-type: none">1.Acquisto Fornitori2.Altre Entrate3.Reso Fornitori4.Storno Altre Entrate5.Prelievo Dipendenti6.Altre Uscite7.Reso Dipendenti8.Storno Altre Uscite		

La selezione di una delle scelte del menu dei tipi sopra esposto produce un analogo sottomenu riportato qui di seguito, che e' necessario per la gestione elementare delle operazioni previste per ogni tipo di movimento. Durante la gestione di queste operazioni e' disponibile, quando evidenziato nella parte bassa del video, la funzione di help selezionabile con il tasto F1. L'uso della funzione di help e' disponibile durante la fase di invio delle informazioni. A seconda della posizione del cursore, l'attivazione help apre una finestra sul video contenente elenchi appartenenti ordinati e associati alla informazione del campo corrente.

Nella gestione delle operazioni elementari vengono utilizzati alcuni tasti la cui funzione e' riportata nella parte bassa del video.

I report-stampe dei movimenti vengono effettuati tra un intervallo di date e possono essere interrotti con il tasto escape. Per quanto riguarda l'intervallo date vengono utilizzate le seguenti convenzioni:

1. data iniziale e data finale blank (non specificate)
2. data iniziale specificata e data finale blank
3. data iniziale blank e data finale specificata
4. data iniziale e data finale specificate

Quando la data iniziale e' uguale a blank le viene assegnato il valore della data movimento contenuta nel primo record dell'archivio con riferimento ai movimenti di quel tipo. Analogamente e' il comportamento per la data finale alla quale viene assegnato il valore contenuto nell'ultimo record.

- | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none">1.Immissione2.Selez./Correz.3.Visualizzazione4.Cancel./Ripris.5.Compattazione6.Report |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3.1 - Immissione

Con questa operazione si immette nell'archivio movimenti un documento il cui tipo deriva dalla selezione effettuata nel menu dei tipi. Durante questa operazione puo' verificarsi il caso che, introducendo una fattura di acquisto, il fornitore/altra-entrata non sia noto. E' possibile, utilizzando il tasto **F4** e senza uscire da questo ambiente, inserire il nuovo fornitore/altra-entrata nell'opportuno archivio. Questa possibilita' e' permessa anche nella analoga operazione di prelievo dipendente/altra-uscita nel caso in cui il dipendente/altra-uscita non sia noto. Nei casi di reso-fornitore/storno-altra-entrata e reso-dipendente/storno altra uscita si presuppone, essendo una operazione conseguente, che il fornitore/altra entrata e il dipendente/altra uscita siano noti.

Durante questa operazione, la procedura **STORE** presenta una **videata** per l'immissione di un documento, dove viene proposto il progressivo-documento e la data movimento impostata con il valore della data corrente. Successivamente, a seconda del tipo di movimento, vengono formulate le richieste della data fattura, del numero di fattura e delle specifiche del fornitore (codice e ragione sociale) se il movimento e' del tipo **acquisti fornitori/altra-entrate** e **reso fornitori/altra-entrate**; le specifiche del dipendente/altra uscita (codice e descrizione) e del reparto-servizio/centro (codice e descrizione) se il movimento e' del tipo **prelievo dipendenti/altra-uscite** e di **reso dipendenti/altra-uscite**. Tutte le informazioni sono obbligatorie. Sono nel caso di movimento acquisti/reso altre-entrate i dati della fattura sono facoltativi.

Per le informazioni relative al fornitore/altra-entrate, dipendente/altra-uscite e reparto-servizio/centro e' disponibile la funzione di **help**. Il reparto-servizio/centro puo' essere diverso da quello a cui appartiene il dipendente/altra-uscite, in quanto i prelievi effettuati possono far carico su un reparto-servizio/centro diverso.

Se le informazioni introdotte sono compatibili con l'operazione corrente (nessuna duplicazione del movimento), la procedura completa la **videata** presentando la parte relativa all'elenco articoli ancora da riempire. Ogni linea di questa nuova area del video rappresenta un articolo e in ogni pagina-video possono essere rappresentati 12 articoli fino a un massimo di 48 suddivisi in quattro pagine. Ogni articolo, come specificato in precedenza, e' contraddistinto da 3 voci (codice settore, codice articolo, descrizione articolo) a cui vengono aggiunte la quantita' acquistata/prelevata e il valore complessivo movimentato. La fase di introduzione degli articoli movimentati, che prevede l'assistenza della funzione di **help**, impone l'obbligatorieta' di ogni campo. L'unico campo discrezionale e' rappresentato dal campo di una posizione compreso tra quello della quantita' e del valore. Esso puo' valere **blank** o *****. Quando il campo vale **blank** non e' operativo; quando invece vale ***** assume il significato vero e proprio del segno aritmetico che rappresenta. Questo e' ancora un modo per assistere l'OPERATORE nel caso tipico di immissione di una fattura il cui costo dell'articolo e' riportato nella forma unitaria. Quando l'informazione di una generica linea del documento

e' completa (informazioni articolo, quantita' e valore' il valore totale, che compare nella parte alta del video, viene aggiornato. Il valore totale, oltre che essere un riferimento durante l'operazione, puo' essere utilizzato come riscontro del totale di una fattura di acquisto,

Puo' capitare che nella costruzione di un documento sia previsto un articolo inesistente nell'archivio magazzino. In questa situazione, tramite l'uso del tasto F4, viene offerta la possibilita' di introdurre un nuovo articolo nell'archivio magazzino senza abbandonare la costruzione del documento. Questa immissione puo' essere riportata automaticamente anche nell'elenco degli articoli del documento. Cio' e' possibile solo nel caso in cui l'operazione d'immissione articolo avviene con il cursore posizionato sul codice settore di una linea vuota dell'elenco. In tutti gli altri le informazioni dell'articolo devono essere digitate.

Per memorizzare il documento, quando la fase di input e' stata completata, l'OPERATORE deve inviare il tasto ctrl-w. Se il documento appartiene a un movimento del tipo prelievo/reso dipendenti/altra-uscita viene stampata la certificazione della movimentazione effettuata. Nel caso di prelievo la certificazione deve portare la firma del dipendente/altra-uscita, nel caso di reso quella dell'OPERATORE (magazziniere).

La movimentazione appena introdotta influenza l'archivio magazzino nelle voci relative alla giacenza e a quelle di carico/scarico.

Nella parte bassa del video vengono specificati i tasti utilizzabili e le loro funzioni. Nel caso in questione, l'help dei tasti viene attivato dal tasto F2, il cui scopo e' quello di presentare una finestra-video con i tasti utilizzabili e la loro funzione.

3.2 - Modifica - Selezione

La scelta di questa operazione può essere effettuata per due motivi; **visitare e/o modificare i documenti**. La procedura, per presentare un documento sul video, richiede, o il numero progressivo associato o la data movimento ed eventualmente le altre informazioni, a seconda che si tratti di un movimento del tipo acquisti o prelievi. Quale che sia la chiave di ricerca, se il documento è rintracciato ne viene presentata, nella parte alta del video, solo la parte **identificativa** (es. progressivo, data movimento, data fattura, numero fattura ecc.) con il valore totale della movimentazione contenuta nel documento. In questa situazione, utilizzando i tasti **page-up** e **page-dn** si possono scorrere i documenti dei quali viene sempre presentata la parte **identificativa** e il **valore totale movimentato**. Quando il documento in esame è quello desiderato, si può **aprire** con il tasto **enter/invio**, la parte del documento che elenca gli articoli che costituiscono il documento. Ancora una volta i tasti **page-up** e **page-dn**, che in questa occasione svolgono una funzione diversa, possono essere utilizzati per scorrere le pagine del documento. Nel documento in esame possono essere modificate le quantità e/o i valori, **aggiunte nuove linee** (articoli) o, utilizzando il tasto **F3**, **cancellate linee**. Ogni modifica influenza il valore totale e l'archivio magazzino nelle sue varie voci. La procedura non consente durante questa operazione l'eliminazione di tutte le linee del documento. Per cancellare un intero documento si deve fare uso dell'operazione di **cancellazione**.

Per l'uso dei tasti vale quanto detto nella operazione di immissione.

3.3 - Visualizzazione

Questa operazione deve essere considerata di assistenza per l'OPERATORE. Essa consente di presentare sul video (in modo BROWSE) tutti i movimenti di un certo tipo. I limiti del video impongono l'uso di alcuni tasti per scorrere in senso verticale e orizzontale l'archivio movimenti.

In questa fase la funzione di help e' svolta dal tasto F1. Esso presenta una finestra-video contenente l'elenco dei tasti utilizzabili e la loro funzione.

3.4 - Cancellazione - Ripristino

Quanto anticipato nella descrizione dell'operazione **cancellazione-ripristino** degli articoli di magazzino vale anche in questa circostanza. La variante consiste nel fatto che, a differenza dell'articolo, che e' composto da un solo **record**, il documento e' un insieme di **record**. Per cui, quando si effettua la cancellazione di un documento si cancellano tutti i **record-movimenti** che al documento sono associati. La selezione del documento da cancellare viene realizzata con le stesse modalita' seguite nell'operazione di **modifica-selezione**. La differenza consiste nel fatto che il video che viene presentato contiene sia la parte identificativa, che la prima pagina del documento. Questa operazione puo' essere utilizzata per scorrere l'archivio dei documenti quando si e' interessati al contenuto della sola prima pagina. Anche in questo caso la cancellazione e' soltanto **logica**. Il documento viene **nascosto** nelle altre fasi elaborative, siano esse operazioni di immissione, modifica o visualizzazione e stampa. L'operazione di **cancellazione - ripristino** viene effettuata utilizzando il tasto **del/can**. L'uso completo dei tasti utilizzabili e' riportato nella parte bassa del video.

La cancellazione e il ripristino influenzano le varie voci dell'archivio magazzino.

3.5 - Compattazione

Questa operazione, alle stregua delle compactazioni descritte in altri capitoli, effettua la cancellazione vera e propria dei documenti contrassegnati per la cancellazione dall'operazione descritta in precedenza.

L'eliminazione dei movimenti e la ricostruzione dei files (E) degli indici dell'archivio movimenti richiede un certo tempo che e' in funzione del numero dei movimenti presenti nell'archivio.

Dopo la compactazione dell'archivio non e' piu' possibile recuperare i documenti cancellati.

3.6 - Report

Il report-stampa dei movimenti di qualsiasi tipo viene realizzato tra un intervallo di date per il soggetto del movimento (fornitore, reso-prelievi, dipendente ecc.), sempre che quest'ultimo sia stato specificato. Per le date vigono le convenzioni descritte all'inizio del capitolo, per il soggetto invece, la procedura tiene di conto solo se e' stato fornito. Se il soggetto non e' stato fornito dall'OPERATORE, il report-stampa viene intereso per tutti i soggetti di quel tipo di movimento. Per fornire il soggetto e' disponibile in questa fase la funzione di help attivabile con il tasto F1.

Prima di ogni stampa viene verificato che la printer sia ready (pronta) e se non lo risultasse viene segnalato tale stato con un messaggio diagnostico.

La stampa puo' essere interrotta con il tasto escape e comunque per questa funzione vale quanto detto al punto 0.2 - Operativita'..

4.0 - Stampe

In questo settore vengono trattate le stampe (e le visualizzazioni) dei riepiloghi dei movimenti suddivisi per tipo, della scheda e del giornale del magazzino. La selezione di questo settore apre il sottomenu a tendina delle operazioni disponibili.

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
			1.Reparti 2.Centri di Costo 3.Dipendenti 4.Altre Uscite 5.TOTALI USCITE 6.Fornitori 7.Altre Entrate 8.TOTALI ENTRATE 9.Giornale A.Scheda	

La maggior parte delle operazioni previste nel menu si riferisce ai **riepiloghi**. Il riepilogo non e' altro che la **sommatoria** di tutti i movimenti di un certo tipo a cui vengono **sottratti** i movimenti di **reso** di quel tipo. I **totali**, che sono anch'essi riepiloghi seppur di tipo generale, riassumono la movimentazione associata alle voci di entrata (carico) e di uscita (scarico). I riepiloghi possono presentare dei valori negativi; cio' puo' accadere quando vi sono movimentazioni del magazzino effettuate in anni diversi (a cavallo dell'anno).

In tutte le operazioni del sottomenu e' richiesto l'invio di un intervallo di tempo compreso tra due date per le quali valgono le convenzioni descritte al punto 3.0. Nei riepiloghi veri e propri (operazioni da 1. a 3. e da 6. a 7.) la procedura richiede l'invio di una ulteriore informazione che risulta in sintonia con il riepilogo da effettuare (il reparto per il riepilogo dei reparti, il fornitore per il riepilogo fornitori ecc.). Se l'informazione viene fornita il riepilogo riguardera' esclusivamente il **soggetto** specificato, se invece non viene fornita il riepilogo riguardera' tutti i soggetti dell'archivio. La procedura richiede inoltre all'OPERATORE di stabilire se il calcolo del riepilogo deve essere suddiviso per articolo (A) o per totale (T). E ancora se l'**output** deve essere indirizzato alla stampante (S) o sul video (V). Per **default** (in mancanza di precise istruzioni) il riepilogo avviene per articolo e l'uscita prevista e' sul video.

In quasi tutte le operazioni (escluso i totali e il giornale che non ne fanno uso) e' disponibile la funzione di **help** e per il tasto **escape** e' vale quanto detto al punto 0.2 - Operativita'.

4.1 - Reparti

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento dei reparti-servizi. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo prelievo/reso dipendente in quanto ogni dipendente e' associato a una reparto-servizio e nel corso dell'anno puo' aver svolto attivita' e lavori per un reparto-servizio diverso da quello a cui normalmente e' associato.

4.2 - Centri di Costo

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento dei centri di costo. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo prelievo/reso altre-uscite. Anche per le altre-uscite vale il fatto che durante l'anno possono essere associate a centri di costo diversi.

4.3 - Dipendenti

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento dei dipendenti. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo prelievo/reso dipendente.

4.4 - Altre Uscite

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento delle altre-uscite. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo prelievo/reso altre uscite.

4.5 - TOTALE USCITE

Questa operazione calcola il riepilogo del TOTALE USCITE, che accorpa i movimenti associati ai prelievi/reso dipendenti/altre-uscite, compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento. In questa operazione e' possibile fornire soltanto la data iniziale e quella finale in cui il riepilogo deve essere calcolato.

4.6 - Fornitori

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento dei fornitori. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo Acquisto/reso fornitori.

4.7 - Altre Entrate

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento delle altre-entrate. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo acquisti/reso altre-entrate.

4.8 - TOTALE ENTRATE

Questa operazione calcola il riepilogo del TOTALE ENTRATE, che comprende i movimenti associati agli acquisti-reso fornitori/altra-entrate, compreso in un intervallo di tempo tra due date movimento. In questa operazione e' possibile fornire soltanto la data iniziale e quella finale in cui il riepilogo deve essere calcolato.

4.9 - Giornale di Magazzino

Con questa operazione vengono stampati tutti i movimenti del magazzino raggruppati nelle due voci riepilogative di carico e scarico e compresi tra due date. Il tabulato risultante, che esce solamente su stampante, rappresenta il giornale di magazzino.

N.B. - E' richiesto un foglio di stampa della misura 40 x 11".

4.A - Scheda

La scheda di magazzino rappresenta uno strumento di supporto per la verifica dell'andamento del valore di un articolo del magazzino in un dato intervallo di tempo. La procedura richiede all'OPERATORE/SISTEMISTA di fornire la specifica di un generico articolo e l'apparecchiatura su cui produrre l'output (V = Video - per default; S = Stampante). Nel caso in cui la specifica articolo non venisse fornita, la procedura produrra' (solo sulla stampante) un tabulato riguardante l'andamento del valore di tutti gli articoli di magazzino.

Per la ricerca e la selezione dell'articolo e' disponibile in questa ambiente la funzione di help.

N.B. - E' richiesto un foglio di stampa della misura 40 x 11".

4.7 - Altre Entrate

Questa operazione calcola il riepilogo compreso in un intervallo di tempo tra due date rovinato delle altre-entrate. Le voci considerate riguardano i movimenti di tipo acquisti/reso altre-entrate.

4.8 - TOTALE ENTRATE

Questa operazione calcola il riepilogo del TOTALE ENTRATE, che comprende i movimenti associati agli acquisti-reso fornitori/altre-entrate, compreso in un intervallo di tempo tra due date rovinato. In questa operazione e' possibile fornire soltanto la data iniziale e quella finale in cui il riepilogo deve essere calcolato.

4.9 - Giornale di Magazzino

Con questa operazione vengono stampati tutti i movimenti del magazzino raggruppati nelle due voci riepilogative di **carico** e **scarico** e compresi tra due date. Il tabulato risultante, che esce solamente su stampante, rappresenta il giornale di magazzino.

N.B. - E' richiesto un foglio di stampa della misura 40 x 11".

4.A - Scheda

La scheda di magazzino rappresenta uno strumento di supporto per la verifica dell'andamento del valore di un articolo del magazzino in un dato intervallo di tempo. La procedura richiede all'OPERATORE/SISTEMISTA di fornire la **specific**a di un generico articolo e l'apparecchiatura su cui produrre l'output (V = Video - per default; S = Stampante). Nel caso in cui la **specific**a articolo non venisse fornita, la procedura produrrà (solo sulla stampante) un tabulato riguardante l'andamento del valore di tutti gli articoli di magazzino.

Per la ricerca e la selezione dell'articolo e' disponibile in questa ambiente la funzione di help.

Per consentire una migliore lettura dei risultati prodotti da questa operazione, vengono distinti i casi di movimenti di **reso** da quelli di **acquisto** e **prelievo**. I casi di **reso**-dipendenti/**reso**-altre uscite vengono evidenziati con (+) e sono compresi nella voce di **carico** pur non essendo acquisti; i casi di **reso**-acquisti/**reso** altre entrate con (-) e sono compresi nella voce di **scarico** pur non essendo prelievi.

N.B. - Nei casi in cui l'output e' inviato alla stampante e' richiesto un foglio di stampa della misura 40 x 11".

5.0 - Fine-Lavoro

La scelta di questo settore, che in questa fase puo' essere selezionata anche inviando il tasto **escape**, implica la fine della esecuzione. La scelta dell'unica operazione disponibile, prima di completare l'esecuzione presenta il logo di completamento procedura.

UTILITA'	ARCHIVI	MOVIMENTI	STAMPE	FINE-LAVORO
				1.Uscita

Tabella 1.- Tasti speciali e loro funzione durante il 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 e' analogo al precedente, intendendo destra cio' 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 giu il cui comportamento e' analogo al precedente, intendendo successivo cio' 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

N.B. - I tasti **up-arrow** (freccia su) e **down-arrow** (freccia giu), durante le operazioni inserimento e modifica-selezione documenti, svolgono una funzione diversa da quella descritta. Spostano il cursore rispettivamente sulla linea precedente e sulla linea successiva.

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 e' posizionato il cursore.
Nelle operazioni di **cancellazione** consente di contrassegnare per la cancellazione logica un record o di effettuarne il ripristino nel caso il record fosse gia' 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

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

N.B. - Per la funzione dei tasti ai punti 7. e 8. vale quanto detto nella tabella 1.

Appendice