



Gestione lotti

Indice degli argomenti

Introduzione

- 1 Modulo Gestione lotti
- 2 Codifica del lotto e relative anagrafiche in Gestionale 1
- 3 Operazioni preliminari per configurare la gestione lotti
- 4 Operazioni per carico e scarico lotti (gestione movimenti lotti)
- 5 Funzionalità modulo Gestione lotti
- 6 Esposizione codici lotti sui documenti e sulle etichette

Assistenza tecnica Gestionale 1

-  0775.335373
-  info@alephinf.it
-  0775.337565

Aggiornato al 29/11/2017



Introduzione

In una normale gestione del magazzino si registrano i movimenti di entrata e di uscita di merce classificata in codici articoli. Per uno stesso articolo si può avere la necessità di dettagliare maggiormente le movimentazioni, nasce quindi l'esigenza di gestire i lotti.

Quando la logistica è gestita in parte o interamente a lotti, si desidera tracciare un insieme di informazioni omogenee relative ad un particolare gruppo di articoli che si differenziano da quelle di un altro gruppo dei medesimi articoli (es: lotto di acquisto per distinguere una partita di merce da un'altra, lotto di produzione utile per controlli di qualità, lotto per data scadenza utilizzato per gli alimentari e farmaceutici, ecc.).

Inoltre, predisporre un sistema di tracciabilità significa poter all'occorrenza risalire alla storia, all'utilizzazione o all'ubicazione del prodotto che si sta considerando.

Il presente documento è rivolto a coloro che, dotandosi delle funzionalità messe a disposizione dal **modulo G1LOT (Gestione lotti)**, desiderano tracciare i prodotti in entrata e in uscita dal magazzino, con la possibilità di rintracciare la provenienza e la destinazione delle diverse partite di merce, grazie ad un innovativo sistema di navigazione grafica sui movimenti e documenti in cui il lotto è stato movimentato.

1 Modulo Gestione lotti

Gestionale 1, attraverso il modulo G1LOT (Gestione lotti), integrato con il modulo G1MAG (Magazzino), si pone l'obiettivo di **attuare una gestione dei lotti**, che consente di gestire le informazioni relative a partite di merce caricate in magazzino: articoli che hanno subito lo stesso ciclo di produzione o che hanno caratteristiche comuni (data di produzione, data di scadenza, ecc.). In particolare, la gestione dei lotti di produzione è stata pensata per soddisfare le esigenze delle aziende del settore alimentare o farmaceutico, ma grazie alla sua semplicità e flessibilità il modulo può essere utilizzato anche in altri settori.

Che cos'è un lotto

In generale si definisce "lotto" ogni quantitativo omogeneo di articoli che entra in azienda o che viene prodotto nell'azienda stessa. Si distinguono due tipi di lotto:

- **lotto di produzione:** è l'insieme di partite di prodotto caratterizzate da omogeneità di composizione, tempi, spazi, tecniche di trattamento, scadenze, ecc.; viene gestito dall'azienda quando vengono avviati dei processi produttivi;

- **lotto di acquisto:** è l'insieme di partite di prodotto caratterizzate da omogeneità di origine; viene gestito dall'azienda quando la merce viene acquistata dal fornitore (ad esempio, il lotto è identificato dall'origine che è il documento di acquisto).

Ogni lotto deve poter essere identificato da un codice, dal quale vengono reperite alcune informazioni che caratterizzano il lotto stesso.

Il codice del lotto può essere definito dall'azienda oppure, se la merce viene acquistata da un fornitore, **l'azienda può mantenere il medesimo codice lotto definito dal fornitore stesso.**

Esempio codice lotto definito dall'azienda

In data 14/11/2017 viene lanciata la produzione per gli articoli PANE e FOCACCIA, l'azienda potrebbe identificare questi articoli con la data di produzione, quindi il lotto potrebbe essere composto dalla data del lancio dell'ordine di produzione e dall'articolo: 20171114-PANE e 20171114-FOCACCIA.

Esempio codice lotto definito dal fornitore

In data 14/11/2017 l'azienda riceve merce in entrata con D.d.T. n. 856/2017 del fornitore 46000. Il fornitore ha consegnato gli articoli ACQUA e PASTA e ha contrassegnato tutta la merce con il lotto 20171114-856/2017. L'azienda avendo acquistato la merce dal fornitore per rivenderla senza avviare un processo produttivo, mantiene il lotto del fornitore come codifica e quindi carica a magazzino il lotto 20171114-856/2017 sia per l'articolo ACQUA sia per l'articolo PASTA.

Solitamente **il singolo lotto è anche caratterizzato da uno stato**, che ne esprime il concetto di validità, **e** per alcune tipologie di prodotti (ad esempio, alimentari o farmaceutici) è presente anche **una data di scadenza**, per evitare la vendita di merce scaduta.

Esempio

Lo stato del lotto è "Aperto" quando non è stato ancora utilizzato, ovvero le quantità non sono state consumate completamente per la vendita o per la produzione/trasformazione, mentre è "Chiuso" quando le quantità sono state interamente utilizzate per la vendita o per la produzione/trasformazione e la giacenza è uguale a zero.

Infine, **ogni singolo lotto deve poter essere rintracciato** e, in presenza di più magazzini, l'azienda deve poter individuare i dati delle giacenze e dei progressivi dei lotti per singolo magazzino gestito. La tracciabilità permette di seguire la vita di un articolo e i processi ad esso collegati; esistono due tipologie:

- **tracciabilità dalla sorgente**, quando si rintraccia il lotto conoscendone l'origine (documento di acquisto o carico di magazzino per acquisto di merce, produzione di un complessivo Distinta Base da componenti oppure carico per movimentazione interna relativa alla trasformazione);

- **tracciabilità dalla destinazione**, quando si rintraccia il lotto conoscendone la destinazione (documento di vendita o scarico di magazzino per vendita di merce, prelievo di componenti per produzione di un complessivo Distinta Base oppure scarico per movimentazione interna relativa alla trasformazione).

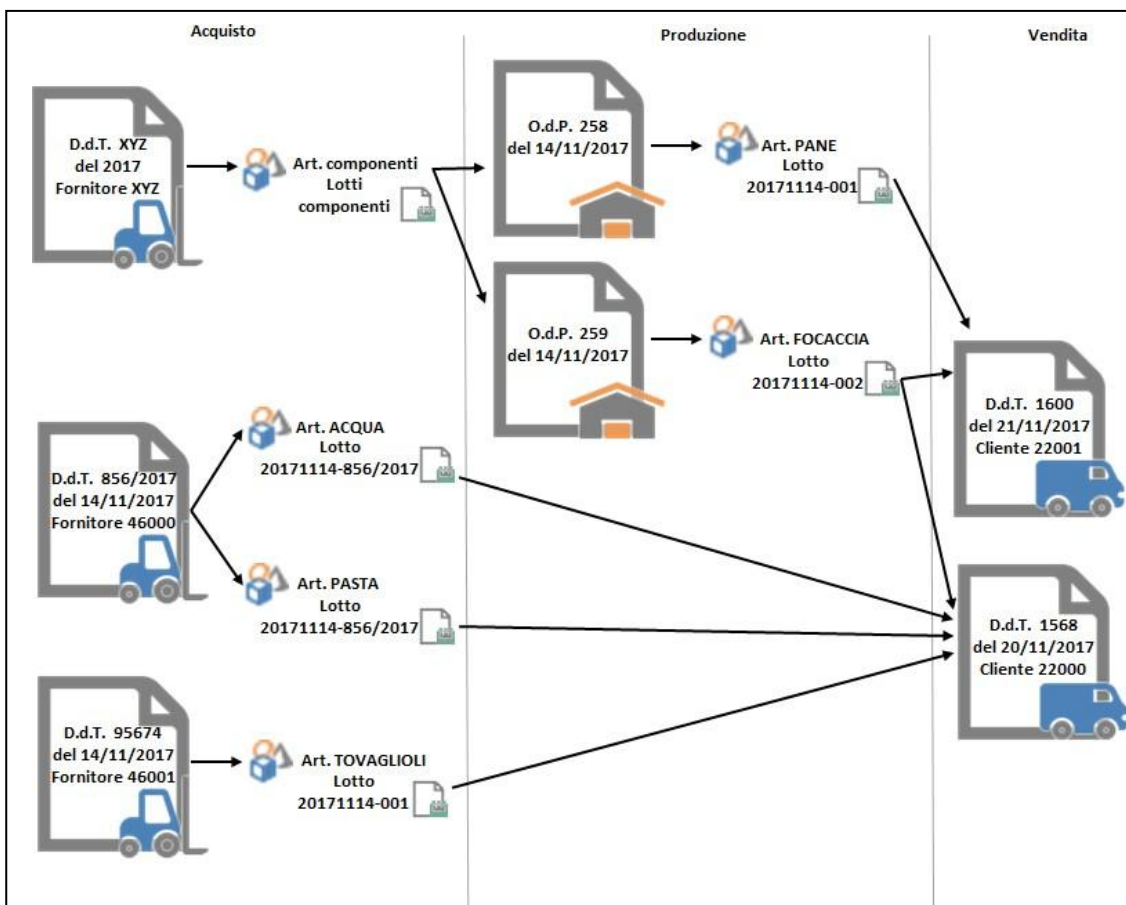


Figura 1 – Esempio di tracciabilità lotti

Cosa è possibile fare con il modulo “Gestione lotti”

Il modulo offre all’utente la possibilità di:

- attivare la gestione lotti per singolo articolo, abbinando anche un tipo lotto;
- predisporre dei tipi lotto per stabilire i criteri da utilizzare in fase di creazione (acquisto o produzione) e in fase di consumo (vendita o trasformazione) del lotto;
- configurare la gestione lotti sulle singole causali di magazzino;
- gestire un’anagrafica lotti, che contiene per il singolo lotto di un articolo tutte le informazioni utili per essere successivamente rintracciato (es.: data di registrazione, data di scadenza, data di produzione, ecc.);
- associare un lotto a più articoli, grazie ad un’apposita codifica parametrizzabile sul tipo lotto;
- gestire i lotti nei processi produttivi legandoli all’evento del lancio di un ordine di produzione (se attivo il modulo G1DIS - Distinta Base);

- gestire i lotti di acquisto o di produzione con le relative movimentazioni (nel ciclo passivo, in quello attivo e nella funzione di trasformazione del lotto);
- gestire più operazioni di carico per lo stesso lotto (es.: nella stessa giornata viene avviato il processo produttivo gestendo più ordini di produzione per lo stesso articolo e il lotto è riferito alla data del lancio di produzione che coincide per tutti gli O.d.P.);
- effettuare un controllo di qualità sui prodotti, raggruppandoli per lotti di acquisto/vendita/produzione, attraverso funzioni per l'identificazione degli articoli di magazzino in lotti di appartenenza;
- individuare gli articoli, in base al lotto di acquisto o di produzione: ogni singolo articolo può essere gestito sia per la sua giacenza complessiva che per i singoli lotti che la compongono;
- gestire la tracciabilità, stampando la traccia lasciata dai lotti in entrata e in uscita nelle varie movimentazioni avvenute in azienda, allo scopo di consentire la rintracciabilità delle informazioni all'interno di tutto il flusso dei documenti e dei movimenti di magazzino (es.: qualora un lotto proveniente da un fornitore risultasse difettoso o avariato, l'utente potrà conoscere in quali prodotti questo è stato utilizzato e a quali clienti è stato venduto);
- effettuare stampe relative alle giacenze dei lotti presenti nei magazzini gestiti dall'azienda e relative ai lotti in scadenza oppure scaduti;
- e molto altro ancora...

Nei paragrafi successivi viene descritta la soluzione da adottare per una corretta gestione dei lotti.

2 Codifica del lotto e relative anagrafiche in Gestionale 1

Ogni lotto deve essere identificato da un codice univoco per essere rintracciato.

In Gestionale 1, il **codice univoco è il campo "Chiave Lotto"**; questo viene automaticamente compilato dalla procedura in base alla modalità di codifica scelta dall'utente.

Le **modalità di codifica** della Chiave Lotto previste sono:

- **Lotto**: la chiave corrisponde al codice del lotto;
oppure
- **Lotto+articolo**: la chiave corrisponde alla stringa ottenuta concatenando il codice del lotto, un separatore e il codice dell'articolo.

In fase di creazione di un lotto, la procedura verifica l'univocità della Chiave Lotto, pertanto se il Codice Lotto appartiene già ad un altro Codice Articolo l'utente viene avvisato tramite apposito messaggio.

Quando utilizzare la codifica “Lotto” oppure “Lotto+Articolo”

La **codifica “Lotto”** presuppone che un Codice Lotto sia riferito ad un solo articolo e quindi non sia associabile a più articoli. Questo tipo di codifica trova applicazione nel caso in cui l’azienda definisca una propria codifica, prevedendo un progressivo numerico che garantisce l’univocità del lotto:

- quando gli articoli vengono prodotti internamente con O.d.P.;
- quando viene acquistata la merce dal fornitore e non si utilizza la codifica fornita dallo stesso o definita dal produttore (i cui dati possono essere eventualmente indicati sull’anagrafica del lotto).

La **codifica “Lotto+Articolo”**, invece, consente di indicare il Codice Lotto mantenendo il codice fornito dal produttore o fornitore, anche in caso di vendita, così da mantenere lo stesso codice lotto in tutto il suo processo. Inoltre, consente anche a coloro che gestiscono la produzione di attribuire lo stesso lotto (ad esempio, data lancio produzione) ai diversi articoli prodotti nella stessa giornata o con lo stesso ciclo produttivo.

Si consiglia di scegliere una codifica e adottarla per l’intera gestione dei lotti, ma è comunque possibile adottare entrambe le modalità parametrizzando la codifica predefinita sul tipo lotto.

N.B. Si consiglia di prestare attenzione, qualora si decidesse di adottare entrambe le codifiche (“Lotto” e “Lotto+Articolo”), in quanto la Chiave Lotto è un codice univoco quindi non può comunque essere replicata (*vedi “Esempio di codifica del lotto” sotto riportato*).

Esempio di codifica del lotto

L’azienda è un negozio: produce alcuni prodotti alimentari, mentre acquista e rivende bevande e altri articoli.

L’azienda ha creato due tipi lotto, denominati:

- Rivendita, con codifica “Lotto+articolo”, perché desidera mantenere il Codice Lotto del fornitore;
- Produzione, con codifica “Lotto”, perché la produzione è interna quindi si attribuisce una codifica con un progressivo interno (es.: data lancio O.d.P. + progressivo).

In data 14/11/2017 vengono acquistati prodotti con tipo lotto “Rivendita” e vengono prodotti alcuni alimenti con tipo lotto “Produzione”.

In data 14/11/2017 l’azienda riceve merce in entrata con D.d.T. n. 856/2017 del fornitore 46000. Il fornitore ha consegnato gli articoli ACQUA e PASTA e ha contrassegnato tutta la merce con il lotto 20171114-856/2017. L’azienda avendo acquistato la merce dal fornitore per rivenderla senza avviare un processo produttivo, mantiene il Codice Lotto del fornitore come codifica e quindi carica a magazzino il lotto 20171114-856/2017 sia per l’articolo ACQUA sia per l’articolo PASTA.

In data 14/11/2017 viene lanciata la produzione per gli articoli PANE e FOCACCIA, l'azienda identifica questi articoli con la data di lancio produzione, quindi il Codice Lotto viene composto dalla data del lancio dell'Ordine di Produzione e da un progressivo numerico indicato sul tipo lotto. Nella scelta dell'anagrafica dei lotti di Gestionale 1 si visualizzano queste informazioni:

In data 14/11/2017 l'azienda acquista dal fornitore 46001 l'articolo TOVAGLIOLI, che è stato identificato con il Codice Lotto 20171114-001. L'utente per registrare il lotto deve utilizzare la codifica "Lotto+articolo", perché se utilizza la codifica "Lotto", indicando 20171114-001 la procedura riscontra il lotto già abbinato all'articolo PANE e non permette di associarlo all'articolo TOVAGLIOLI. Utilizzando la codifica "Lotto+articolo", invece, il lotto viene registrato così:

Nella scelta dell'anagrafica di Gestionale 1 verranno visualizzati i seguenti lotti e si nota l'univocità della Chiave Lotto:

Chiave Lotto	Codice Lotto	Codice Articolo
20171114-856/2017;ACQUA	20171114-856/2017	ACQUA
20171114-856/2017;PASTA	20171114-856/2017	PASTA
20171114-001;TOVAGLIOLI	20171114-001	TOVAGLIOLI
20171114-001	20171114-001	PANE
20171114-002	20171114-002	FOCACCIA

Anagrafica lotti articoli e Anagrafica lotti

In Gestionale 1, **il lotto**, con tutte le informazioni che lo compongono per essere rintracciato, **viene visualizzato tramite** due scelte, presenti nel menu "Magazzino \ Gestione lotti":

- **Anagrafica lotti articoli**, che consente di visualizzare, inserire, modificare ed eliminare il lotto selezionando il Codice articolo e il Codice Lotto;

- **Anagrafica lotti**, che consente di visualizzare, inserire, modificare ed eliminare il lotto selezionando la Chiave Lotto.

N.B. Si consiglia di utilizzare la scelta “Anagrafica lotti articoli”, in quanto è più semplice richiamare il lotto interessato; con la scelta “Anagrafica lotti” è necessario che l’utente indichi la Chiave Lotto, pertanto è necessario che sappia anche la modalità di codifica utilizzata.

In queste scelte, oltre alle informazioni principali (Codice articolo, Codice Lotto e Chiave Lotto con relativa codifica) sono presenti ulteriori dati:

- lo stato (Aperto, Chiuso e Sospeso);
- la data di registrazione e la data di scadenza;
- il codice produttore (in aggiunta a quello del fornitore);
- i riferimenti al lotto del fornitore;
- i riferimenti al lotto di produzione;
- 2 campi liberi numerici, 2 alfanumerici e 2 date (personalizzabili dall’utente nella scelta “Parametri lotti”) per consentire di attribuire ulteriori dettagli ai singoli lotti;
- le note libere.

Figura 2 – Esempi relativi alle scelte “Anagrafica lotti articoli” e “Anagrafica lotti”

Numeri di serie

All’interno della gestione è possibile inserire dei lotti con la modalità di inserimento manuale dei numeri di serie, come descritto nei paragrafi successivi. La gestione dei serial number, abilitata sul singolo tipo lotto, consente di gestire gli articoli memorizzando tutta la storia di ogni singolo pezzo: dal momento dell’acquisto fino al momento della vendita.

Durante la registrazione di un acquisto o di un carico in magazzino oppure di una vendita o di uno scarico di magazzino, è possibile inserire contemporaneamente più numeri di serie (lotti) che abbiano delle informazioni comuni, al fine di creare contestualmente anche i movimenti di carico/scarico dei lotti inseriti.

3 Operazioni preliminari per configurare la gestione lotti

Dopo l'attivazione del modulo G1LOT (Gestione lotti) è necessario predisporre correttamente gli archivi ed eseguire le operazioni preliminari di seguito elencate.

3.1 Parametri lotti

Nella scelta "Parametri lotti" (menu "Magazzino \ Gestione lotti") è necessario **selezionare l'opzione "Gestisci lotti"** per attivare la gestione dei lotti sull'azienda di lavoro; inoltre, è possibile impostare alcuni dati di carattere generale, necessari per un corretto utilizzo della procedura di gestione dei lotti, suddivisi tra le schede sotto riportate.

Principali

In questa scheda, è necessario impostare la **codifica predefinita per la Chiave Lotto** scegliendo tra i seguenti valori:

- **Lotto**: la chiave corrisponde al codice del lotto;
- **Lotto+articolo**: la chiave corrisponde alla stringa ottenuta concatenando il codice del lotto, un separatore e il codice dell'articolo.

Viene visualizzato il **carattere** utilizzato per la **codifica della Chiave Lotto**; la procedura imposta il valore " ; " come separatore e questo dato non è modificabile da parte dell'utente. Il valore non potrà essere utilizzato nel Codice Lotto, in quanto la procedura lo utilizza per compilare la Chiave concatenando lotto e articolo (ad esempio 20171114-856/2017;ACQUA).

N.B. Qualora l'azienda avesse attivato la gestione lotti prima dell'installazione della versione 6.0.0 di Gestionale 1 e nei codici lotto fosse già presente il carattere " ; ", la procedura richiederebbe all'utente la selezione di un carattere per la codifica della Chiave Lotto accedendo ad un'apposita finestra, che compare selezionando la scelta "Parametri lotti".

Sono previste, inoltre, delle apposite opzioni che consentono:

- di attivare dei **controlli sulla disponibilità** dei lotti in fase di scarico e/o mostrando degli avvisi quando la quantità non è disponibile oppure il lotto non è aperto; è possibile scegliere se scartare, in caso di consumo automatico, e/o di verificare, in caso di inserimento manuale, i lotti che risultano scaduti o prossimi alla scadenza;
- di **eliminare l'anagrafica del lotto**, codificata manualmente oppure tramite l'inserimento rapido dei numeri di serie, contestualmente alla cancellazione del movimento di magazzino e/o documento di acquisto;

- di **non consentire per lo stesso numero di serie più operazioni di carico**, se, in fase di inserimento e/o modifica dei carichi di magazzino e dei documenti di acquisto, si vuole attivare un controllo per non consentire di inserire due operazioni di carico per lo stesso lotto, utilizzando la modalità di caricamento veloce dei lotti;
- di **consentire la traccia delle operazioni di carico multiple**, che consente, se selezionata, di gestire per lo stesso codice lotto più operazioni di carico derivanti dai lanci di produzione degli O.d.P.; inoltre, consente anche di gestire correttamente le tracce di tutte le operazioni di carico derivanti da O.d.P. oppure da carichi per acquisto da fornitori, derivanti da movimenti di magazzino e/o documenti di acquisto.

N.B. Le opzioni “Non consentire per lo stesso numero di serie più operazioni di carico” e “Consenti la traccia delle operazioni di carico multiple” non possono essere selezionate contemporaneamente. Il numero di serie è un codice lotto, pertanto l’azienda può scegliere se gestire le operazioni di carico multiple per l’intera gestione dei lotti (compresi i numeri di serie) oppure se non consentire i carichi multipli.

The screenshot shows the 'Parametri lotti' window with the 'Principali' tab selected. The window is divided into several sections:

- Gestione lotti:** Includes a checked checkbox for 'Gestisci lotti', a dropdown for 'Codifica predefinita (chiave lotto):' set to 'Lotto', and a text field for 'Carattere codifica chiave lotto:' containing a semicolon (;).
- Controlli su disponibilità lotti:** Includes a section for 'Blocco lotti in scadenza su consumo automatico' with radio buttons for 'Nessun blocco', 'Scarta scaduti', and 'Scarta prescaduti' (selected).
- Avvisi:** Includes a checked checkbox for 'Quantità non disponibile o lotto non aperto' and a section for 'Verifiche scadenza su inserimento manuale' with radio buttons for 'Nessuna verifica', 'Avvisa se scaduti', and 'Avvisa se prescaduti' (selected).
- Eliminazione lotti:** Includes an unchecked checkbox for 'Elimina lotto manuale dopo la cancellazione dei movimenti'.
- Gestione univoca per inserimento rapido numeri di serie:** Includes an unchecked checkbox for 'Non consentire per lo stesso numero di serie più operazioni di carico'.
- Operazioni di carico multiple per lo stesso codice lotto:** Includes an unchecked checkbox for 'Consenti la traccia delle operazioni di carico multiple (consente più carichi O.d.P. per lo stesso lotto)'.

Buttons for 'OK', 'Annulla', and '?' are visible on the right side of the window.

Figura 3 – Scheda “Principali” della scelta “Parametri lotti”

Causali trasformazione

In questa scheda, è possibile parametrizzare le causali di magazzino da utilizzare per le movimentazioni dei lotti che subiscono una trasformazione. Per “trasformazione” si intende la generazione di un nuovo lotto partendo da uno o più lotti presenti in magazzino.

Campi liberi

In questa scheda, sono elencate una serie di opzioni valide per l'abilitazione dei campi liberi nell'anagrafica del lotto e nella funzione di trasformazione lotti.

Visualizza dettaglio

In questa scheda, è possibile parametrizzare il tipo di comportamento che la procedura deve adottare nelle scelte relative alla gestione movimenti di magazzino, documenti di acquisto, documenti di vendita e liste di prelievo (ordini clienti), affinché venga proposta la finestra di collegamento con il modulo "Lotti", al fine di confermare le informazioni di collegamento e aggiornamento dei lotti stessi.

Rettifiche inventariali

In questa scheda, è possibile parametrizzare il tipo di comportamento che la procedura deve adottare per l'aggiornamento dei lotti in riferimento alle rilevazioni inventariali (menu "Magazzino \ Rettifiche Inventariali"). L'utente può decidere se registrare manualmente il dettaglio dei codici lotti, oppure compensare i lotti in automatico e in quest'ultimo caso è necessario selezionare il tipo di lotto da considerare.

3.2 Tipi lotto

Nella scelta "Tipi lotto" (menu "Magazzino \ Gestione lotti") è necessario **creare tutte le tipologie di lotto** da utilizzare per le movimentazioni degli articoli; inoltre, la scelta consente di memorizzare i parametri per una corretta gestione di ciascuno di essi.

I tipi lotto rappresentano le categorie omogenee per il trattamento dei lotti e definiscono le caratteristiche comuni per l'acquisto, la produzione ed il consumo dei lotti stessi (ad esempio, alimentari, farmaceutici, ecc.). Inoltre, è possibile tenere distinti i lotti prodotti internamente da quelli acquistati da terzi assegnando caratteristiche differenti.

Per ogni articolo si può decidere:

- di non gestire i lotti (opzione "Articolo gestito a lotti" non selezionata nella scheda "Altri dati" della scelta "Anagrafica Articoli");
- di gestire i lotti e abbinargli un tipo lotto (opzione "Articolo gestito a lotti" e "Tipo lotto" nella scheda "Altri dati" della scelta "Anagrafica Articoli").

Figura 4 – Scelta “Tipi lotto”

Sul tipo lotto è possibile parametrizzare diverse informazioni per attuare una gestione corretta per gli articoli gestiti a lotti.

È possibile attribuire un numero di giorni di pre-scadenza: ciò permette di stabilire qual è il periodo di pre-allarme in vista dell'avvicinarsi della scadenza del lotto.

Nella **sezione “Creazione nuovi lotti”** vengono definite le impostazioni utilizzate dalla procedura per la creazione di nuovi codici lotti, che nascono in occasione dell'entrata in azienda di un articolo: in seguito ad un nuovo acquisto, ad un carico di magazzino, alla nascita di un prodotto finito di Distinta Base (lancio O.d.P.) o alla trasformazione di un lotto preesistente.

È possibile in questa sede definire:

- la codifica predefinita per la Chiave Lotto scegliendo tra i seguenti valori:
 - **Lotto**: la chiave corrisponde al codice del lotto;
 - **Lotto+articolo**: la chiave corrisponde alla stringa ottenuta concatenando il codice del lotto, un separatore e il codice dell'articolo.

N.B. Questa impostazione viene considerata prioritaria rispetto a quella prevista nella scelta “Parametri lotti”.

- l'espressione per la creazione dei nuovi codici lotti acquistati / caricati, con l'opzione “Esegui automaticamente l'operazione di carico” se, all'atto dell'acquisto o del carico in magazzino del materiale, si desidera che la procedura crei contestualmente anche il movimento di carico del lotto;

- l'espressione per la creazione dei nuovi codici lotti prodotti finiti / trasformati, che viene utilizzata in fase di lancio di un Ordine di Produzione oppure durante la trasformazione del lotto;
- il numero di giorni che devono trascorrere tra la produzione e la scadenza: in questo modo all'atto del lancio di produzione viene creato il nuovo lotto e viene compilata la data di scadenza in base a tale parametro.

Nella **sezione “Consumo automatico lotti”** vengono definite le impostazioni utilizzate dalla procedura per lo scarico dei codici lotti, che nascono in occasione dell'uscita in azienda di un articolo: in seguito ad una vendita, ad uno scarico di magazzino, alla nascita di un prodotto finito di Distinta Base (lancio O.d.P.) o alla trasformazione.

È possibile in questa sede definire:

- il **criterio di consumo automatico in fase di vendita/scarico**;
- il **criterio di consumo automatico in fase di produzione / trasformazione**.

Per entrambi i criteri di consumo è possibile scegliere tra i seguenti valori:

- **Manuale**: si gestiscono i lotti richiedendo manualmente la selezione del lotto da consumare;
- **In base alla scadenza**: si gestiscono i lotti proponendo in automatico quello ottimale in base alla data scadenza (criterio FEFO: First Expire First Out);
- **FIFO**: si gestiscono i lotti proponendo in automatico il primo lotto entrato in azienda e i successivi (criterio First In First Out);
- **LIFO**: si gestiscono i lotti proponendo in automatico l'ultimo lotto entrato in azienda e i precedenti (criterio Last In First Out);
- **Lotto omogeneo / scadenza**: si gestiscono i lotti col criterio FEFO prelevando totalmente la quantità necessaria ove disponibile per intero;
- **Lotto omogeneo / FIFO**: si gestiscono i lotti col criterio FIFO prelevando totalmente la quantità necessaria ove disponibile per intero;
- **Lotto omogeneo / LIFO**: si gestiscono i lotti col criterio LIFO prelevando totalmente la quantità necessaria ove disponibile per intero.

Nella **sezione “Inserimento manuale numeri serie”** è possibile abilitare l'**inserimento rapido in fase di carico/acquisto** e/o l'**inserimento rapido in fase di scarico/vendita**.

È possibile in questa sede abilitare la gestione dei numeri di serie, che permette di inserire più numeri di serie contemporaneamente, con le informazioni comuni ad esse, al fine di creare contestualmente anche i movimenti di carico dei lotti inseriti.

N.B. La gestione dei numeri di serie è alternativa alla gestione di codifica dei nuovi lotti e di consumo automatico dei lotti, pertanto l'inserimento rapido in fase di carico/acquisto è disabilitato quando è stata selezionata l'opzione "Esegui automaticamente l'operazione di carico" e l'inserimento rapido in fase di scarico/vendita è disabilitato quando si è scelto un "Criterio di consumo automatico in fase di vendita/scarico" diverso da "Manuale".

3.3 Attribuzione tipo lotto agli articoli

L'attribuzione del tipo lotto agli articoli può avvenire attraverso le seguenti modalità:

- indicazione manuale del **tipo lotto in ciascuna anagrafica articolo**, selezionando l'opzione "Articolo gestito a lotti" e indicando il "Tipo lotto" nella scheda "Altri dati" della scelta "Anagrafica Articoli" (menu "Base");
- **in modo cumulativo tramite la scelta "Attribuzione tipo lotto agli articoli"** (menu "Magazzino \ Gestione lotti \ Utilità Lotti"), che consente di assegnare un determinato tipo lotto agli articoli selezionati dall'utente in base ai filtri di selezione impostati nella procedura.

3.4 Movimentazione lotti sulle Causali Magazzino

Nella **scelta "Causali Magazzino"** (menu "Base \ Archivi Magazzino") è possibile stabilire come deve essere attuata la gestione dei lotti.

L'**opzione "Movimenta lotti"** consente di aggiornare i lotti; tale opzione è abbinabile solo a causali di magazzino che hanno lo scopo di movimentare le quantità.

È prevista anche l'**opzione "Disabilita automatismi di carico/scarico"**, che consente di aggiornare i lotti ma fa sì che non venga automaticamente eseguito il carico o lo scarico del lotto, poiché si desidera in questo caso operare manualmente.

Esempi di codifica causali magazzino

Se vengono acquistati gli articoli dai fornitori e si desidera gestire i lotti, quando si effettua il carico di magazzino con la causale 101 "Carico (quantità e valore)" è possibile abilitare l'opzione "Movimenta lotti".

Se vengono venduti gli articoli e vengono emessi sia il D.d.T. sia la fattura differita da D.d.T., il lotto deve essere movimentato solo quando si scarica la merce, quindi quando si emette il D.d.T.. L'azienda in questo caso codifica due causali: 202 "Scarico (quantità)", da utilizzare sul D.d.T., sulla quale seleziona l'opzione "Movimenta lotti" e la 203 "Scarico (valore)", utilizzata sulla fattura, senza l'opzione "Movimenta lotti".

4 Operazioni per carico e scarico lotti (gestione movimenti lotti)

I lotti vengono gestiti durante le operazioni di carico e scarico del magazzino, le cui causali di magazzino prevedono la movimentazione dei lotti, come indicato nel paragrafo precedente.

Con una registrazione di carico viene codificato un nuovo lotto, in base alla codifica adottata sul tipo lotto associato all'articolo movimentato, mentre **durante lo scarico viene selezionato un lotto esistente** a magazzino e quindi questo viene consumato in base al criterio adottato sempre sul tipo lotto.

I lotti, quindi, vengono gestiti attraverso le seguenti scelte:

- Gestione Documenti di Acquisto (menu "Acquisti") per il carico;
- Gestione Documenti (menu "Vendite") per lo scarico;
- Gestione Movimenti (menu "Magazzino") per il carico e lo scarico;
- Gestione Liste prelievo e/o Genera Liste prelievo (menu "Ordini \ Ordini Clienti") per l'allestimento prima dell'effettivo scarico, che avviene quando viene generato il documento di vendita;
- Consolida Rimessi (menu "Ordini \ Ordini Fornitori") per il carico;
- Lancio di Produzione oppure funzione "Lancio produzione" dalla scelta "Gestione Ordini di Produzione" (menu "Magazzino \ Distinta Base") per il carico del prodotto finito/complettivo e lo scarico dei componenti;
- Trasformazione Lotti (menu "Magazzino \ Gestione lotti"), che consente la generazione di un lotto partendo da uno o più lotti presenti a magazzino.

N.B. Quale è la differenza tra il processo di Produzione e la Trasformazione?

Nel caso della Produzione, durante la movimentazione produttiva, avviene lo scarico fisico dal magazzino dei componenti e il carico del prodotto finito (Di.Ba. con Lancio O.d.P.).

La Trasformazione di un lotto è invece un'operazione non obbligatoria che non influisce sulle giacenze degli articoli di magazzino. Per trasformazione si intende la generazione di un nuovo lotto partendo da uno o più lotti presenti in magazzino: è un processo interno alla gestione lotti che assume importanza ai fini della traccia (esempi: salatura, etichettatura, sterilizzazione, controllo di qualità, ecc.). Per gestire la Trasformazione di un lotto, è necessario codificare gli "Eventi di trasformazione Lotti (menu "Magazzino \ Gestione Lotti"), che sono tutti i processi, i casi, le situazioni in cui è necessario che un lotto venga in parte o completamente denominato con un altro codice.

I lotti possono comunque essere gestiti manualmente dalla scelta "Gestione Movimenti" (menu "Magazzino \ Gestione lotti"): è consigliabile utilizzare questa modalità per inserire rettifiche o movimenti che non trovano riscontro nella contabilità di magazzino.

Infine, tramite la scelta “Compensazione giacenze” (menu “Magazzino \ Gestione lotti \ Utilità Lotti”) è possibile caricare nella gestione lotti, distintamente per ogni articolo e magazzino, un lotto aperto con saldo pari al saldo totale dello stesso articolo in magazzino. Viene creata una sola registrazione per articolo con il saldo globale relativo ad ogni magazzino, quindi non si avrà a disposizione il dettaglio dei singoli e reali lotti pregressi, che è invece possibile inserire tramite la scelta “Gestione Movimenti” (menu “Magazzino \ Gestione lotti”).

5 Funzionalità modulo Gestione lotti

Per completare la gestione dei lotti, nel menu “Magazzino \ Gestione lotti” sono presenti anche le funzionalità sotto riportate.

- **Interroga Schede**, che consente di interrogare sullo schermo la scheda di un lotto con movimenti ordinati per data di registrazione. Per ogni articolo di magazzino ed il relativo lotto sono visualizzati tutti i movimenti di carico e scarico effettuati su un determinato codice magazzino a partire da una data indicata. La finestra di visualizzazione evidenzia carichi, scarichi e saldo dell'articolo nel periodo selezionato.
- **Stampa Schede**, che permette la stampa delle schede dei lotti evidenziando per ogni articolo, per il periodo di tempo e per il magazzino considerati, la situazione delle entrate, delle uscite e della giacenza dei lotti aggiornata.
- **Stampa Scaduto**, che consente di fornire all'utente un elenco di tutti i lotti che saranno scaduti ad una certa data oppure che stanno per scadere in una certa data. All'utente vengono richiesti alcuni parametri per la stampa tra cui: il periodo da considerare per il calcolo della scadenza del lotto, il formato di stampa a seconda del dettaglio di analisi che si vuole perseguire, il tipo di scadenza da considerare (lotti già scaduti, in scadenza o entrambi); dall'elaborazione sono esclusi i lotti chiusi perché non più presenti in azienda (non serve quindi sapere quando scadranno).
- **Stampa Giacenze**, che permette di stampare i dati relativi ai progressivi delle quantità dei lotti, scegliendo uno dei formati di stampa previsti (Dettaglio lotto-magazzino, Dettaglio magazzino-lotto e Riepilogo lotto).
- **Tracciabilità lotti**, che consente di stampare la traccia dei lotti in entrata e in uscita nelle varie movimentazioni avvenute in azienda, allo scopo di consentire la rintracciabilità delle informazioni all'interno di tutto il flusso dei documenti e dei movimenti di magazzino. Infatti, da un qualsiasi documento (Ordine di Produzione, D.d.T., Fattura, ecc.) è possibile ritrovare tutti i lotti collegati, con la possibilità di analizzarne l'origine o la destinazione. Poiché la tracciabilità permette di seguire la vita di un lotto e i processi a esso collegati, si fa riferimento a due tipi di “tracciamento”:

- *Tracciabilità dalla sorgente* (ovvero alla nascita del lotto): una sorgente può essere la fornitura esterna con riferimenti documentali, carico da produzione, carico per movimentazione interna, ecc.;
- *Tracciabilità alla destinazione* (ovvero all'atto del consumo del lotto): un punto terminale può essere vendita con riferimenti documentali, prelievo per produzione, prelievo per movimentazione interna, ecc.


SCHEDA 'TRACCIABILITA' LOTTI DA DOCUMENTO DI VENDITA							
DOCUMENTO: Doc. di vendita BI-2017/7 del 28/11/2017 INTESTATARIO: 22000 - Esposito Carlo Industrie s.p.a							
LOTTO	ARTICOLO			UM	QUANTITA'		
20171114-001	TOVAGLIOLI - Confezione di tovaglioli			PZ	5,00		
LOTTI DIRETTAMENTE CONTENUTI							
LOTTO: 20171114-001		TOVAGLIOLI Confezione di tovagli Stato: Aperto			Residuo:		5,00
DOCUMENTO	DT.DOC	NUMERO	SOGGETTO	CHIAVE LOTTO	SORGENTE	UM	QUANTITA'
Mov. magazzino	28/11/17	2017-144	46001 Beta srl			PZ	10,00

Figura 5 – Esempio stampa prodotta da scelta “Tracciabilità lotti”

- **Controlla Giacenze** (menu “Utilità Lotti”), che permette di stampare i dati relativi ai progressivi delle quantità dei lotti mettendo a confronto le giacenze di magazzino con le giacenze della gestione dei lotti e fornendo eventuali differenze.
- **Controlla Archivi** (menu “Utilità Lotti”), che permette di effettuare una serie di controlli sugli archivi della gestione lotti (es.: verifica che la quantità riga nei documenti sia uguale al totale della somma quantità dei lotti, verifica se ci sono lotti con giacenza in negativo, congruenza e completezza dei dati relativi alle registrazioni dei movimenti dei lotti, ecc.).

Oltre alla stampa fornita con la scelta “Tracciabilità lotti”, è presente anche la funzione di **Navigazione documentale integrata**, che consente di accedere alla finestra di navigazione dove sono disponibili tutte le informazioni relative alla tracciabilità documentale e dei lotti. L’obiettivo è consentire la rintracciabilità di un qualsiasi lotto all’interno di tutto il flusso dei documenti e dei movimenti di magazzino: la procedura crea una mappa dinamica di tutti i lotti evidenziando da che cosa è scaturito il lotto e che cosa ha generato a sua volta il lotto stesso. la funzione di **Navigazione documentale integrata** può essere aperta:

- nelle diverse gestioni (documenti, movimenti, ordini di produzione e trasformazione), dopo aver richiamato il movimento prescelto, selezionando la voce “Navigazione Tracce Lotti” presente nel menu contestuale che compare premendo il tasto destro del mouse;

- nella scelta “G1 Navigator” (menu “Strumenti”);
- pulsante  nella Barra degli Strumenti.

6 Esposizione codici lotti sui documenti e sulle etichette

L'azienda, oltre ad attribuire un codice lotto alla merce, dovrebbe anche stampare un'etichetta che riporta sia le informazioni relative all'articolo che quelle relative al lotto prodotto e venduto.

Le informazioni dei lotti possono essere stampate:

- sui documenti in cui si è movimentato il codice lotto, personalizzando il modello di stampa attraverso lo strumento “Fincati”;
- sulle etichette, create con lo strumento “Fincati”.

La stampa delle etichette avviene:

- nelle diverse gestioni (anagrafica lotti articoli, documenti e movimenti), dopo aver richiamato il movimento prescelto, selezionando la voce “Stampa Etichette Lotti” presente nel menu contestuale che compare premendo il tasto destro del mouse;
- nella scelta “Stampa Etichette (Wizard)” (menu “Strumenti”), selezionando la tipologia “Etichette per lotti”.