

MODALITA' DI INTERFACCIAMENTO

Tramite driver ODBC 32 Bit o nativo

Tabelle condivise:

- I24M_ITEM_LOAD (ORDINI/LISTE DI CARICO)
- I24M_ITEM (ANAGRAFICA)
- I24M_MVT_ITEM (MOVIMENTI)
- I24M_INVENTORY (GIACENZE)
- I24M_USER_ITEM (UTENTI)
- I24M_USER_PROFILE (PROFILI UTENTI)

Importerà:

- I24M_ITEM_LOAD (ORDINI/LISTE DI CARICO)
- I24M_ITEM (ANAGRAFICA)
- I24M_USER_ITEM (UTENTI)
- I24M_USER_PROFILE (PROFILI UTENTI)

Esporterà:

- I24M_MVT_ITEM (MOVIMENTI)
- I24M_INVENTORY (GIACENZE)

Accesso al Data Base:

Utente XXXXXXXX

Password XXXXXX

STORICO VERSIONI

In giallo sono evidenziate le ultime modifiche rilasciate con l'aggiornamento

V3.1 **Modificati trigger di sincronizzazione**

- **Inserita quantità prelevabile tramite lista di prelievo → campo LAPSE_QNT tabella I24M_USER_PROFILE**
- **Aggiunto riferimento posizione prodotti prelevati nella tabella I24M_MVT_ITEM campo GRID_VALUE**

V3.0 **Verificata e modificata tabella I24M_ITEM_LOAD**

- **INSERITO CAMPO IdCode_Supplier (codice articolo fornitore)**
- **Sostituito campo Code_Trace (non più in uso) con campo Price (prezzo articolo al carico)**

Inseriti nella tabella I24M_MVT_ITEM

- **Inserito Campo RESTRICTED che delinea la categoria del prodotto prelevato**

V2.9 **Inseriti nella tabella I24M_MVT_ITEM i campi:**

- NAME_SUPPLIER → Nome fornitore
- CODE_SUPPLIER → Codice fornitore

V2.8 **Inseriti nella tabella I24M_USER_PROFILE i campi:**

- SESSION_QNT → Creazione limitazioni per sessione
- TOONGOING_QNT → Creazione limitazioni prodotti fuori macchina

V2.7 **Aggiunti valori campo movimenti Mvt_Type tabella I24M_MVT_ITEM per gestione magazzino virtuale**

v.2.6 **Aggiunto campo nella tabella I24M_ITEM_LOAD e I24M_MVT_ITEM:**

- **Aggiunto campo Code_Trace che riporta l'ID del lotto di acquisto di un prodotto nella tabelle delle liste di carico**
- **Aggiunto campo GroupAssemble e Code_Trace nella tabella movimenti**

- v.2.5** Ottimizzati record nella tabella I24M_INVENTORY:
- Aggiunta sommatoria (articoli bloccati, celle difettose stato X), nella tabella I24M_INVENTORY.
- La sommatoria di export giacenze è (Tot_Ongoing + Tot_Stock + Prodotti bloccati)
- v.2.4** Ottimizzati record nella tabella I24M_INVENTORY:
- Corretto calcolo Tot_Ongoing + Tot_Stock nella tabella I24M_INVENTORY
- v.2.3** Inseriti nuovi record nella tabella I24M_MVT_ITEM:
- Id_Mvt_Item_UUID (Inserito ID univoco oggetto)
 - Id_CodeERP identificativo codice articolo (Barcode)
- v2.2** Ottimizzata la tabella dei PROFILI UTENTI con 3 colonne aggiuntive :
- *Id profilo* (PK incremento automatico)
 - *bToDelete* (per comunicare che il profilo va eliminato)
 - *bSync* (flag per record processato correttamente)
- Aggiunto descrizione al campo 20 Status nella tabella GIACENZE
- v2.1** Aggiunto 3 colonne alla tabella dei MOVIMENTI :
- *bSync* (flag per record processato correttamente)
 - *btSync* (data e ora di elaborazione)
 - *SRetError* (descrizione dell'errore di elaborazione)
- v1.8** Ultima versione della serie 1.x

Tabella d'importazione:

- Ordini di Carico per Acquisto
- Ordini di Carico per C/Lavoro di ricondizionamento

ORDINI/LISTE DI CARICO	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	I24M_ITEM_LOAD

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung	Note
1	Doc_Id	Numero ordine - Desinenza	Nvarchar	50	
2	Doc_Line_Id	Numero Ordine - Riga	Nvarchar	50	
3	Name_Supplier	Nome del fornitore	Nvarchar	100	
4	Code_Supplier	Codice Identificativo Fornitore	Nvarchar	50	REQ
5	IdCode_Supplier	Codice articolo (codice fornitore)	Nvarchar	50	
6	Code_Bar	Bar-Code (codice a barre MGT)	Nvarchar	40	
7	Doc_Date	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)	Nvarchar	26	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)
8	UM	Unità di Misura	Nvarchar	2	
9	Entry_Qnt	Quantità	Float	4	
10	Processed_Qnt	Quantità Evasa	Float	4	
11	Order_Type	Tipo Ordine	Nvarchar	1	I valori possibili sono: A = Acquisti L = C/Lav.
12	bSync	Flag: 0=Da processare, 1=Processato	Bit	1	
13	Doc_Line_Id_K	ID lista di carico	Nvarchar	32	
14	Price	Prezzo articolo	Float	4	

Order_Type è impostato a BLANK o “ ” per tutti i movimenti operatore.

Doc_Id riporta l'identificativo dell'ordine, Doc_Line_Id è il campo riga corrispondente all'ordine.

bSync Viene dichiarato processato quando tutte le quantità sono state evase.

Se Doc_Line_Id_K è valorizzato l'ordine si tramuta in lista di carico aggiornando le quantità.

Il riferimento Doc_Line_Id_K è riportato nei movimenti del campo Doc_Line_Id.

Nel campo Doc_Date andrà inserita la data di pubblicazione nel formato AAAA-MM-GG 00:00

Il campo 14 “Price”, è il prezzo di acquisto dell'articolo e viene aggiornato in anagrafica in fase di chiusura ordine

Tabella d'importazione

• Anagrafica

ANAGRAFICA	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	i24M_ITEM

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung.	Note
1	IdCode_ERP	Codice Articolo (=barcode)	Nvarchar	50	REQ
2	Code_Bar	Barcode articolo	Nvarchar	40	PKEY
3	Code_Bar_Alias	Barcode alternativo	Nvarchar	40	
4	Item_Name	Nome prodotto	Nvarchar	150	REQ
5	Item_Description	Descrizione aggiuntiva articolo	Nvarchar	max	REQ
6	Group_L1	Genere – First Level	Nvarchar	50	
7	Group_L2	Sotto genere	Nvarchar	50	
8	Name_Supplier	Fornitore	Nvarchar	100	
9	Name_Manufacturer	Produttore	Nvarchar	100	
10	Price	Costo effettivo	Float	8	
11	Sell_Price	Prezzo vendita	Float	8	
12	Min_level	Qnt minima	Float	4	
13	Reorder_Level	Livello di riordino	Float	4	
14	Max_Level	Max qnt prevista in macchina	Float	4	
15	Cell_Qnt	Qnt per locazione	Float	4	REQ
16	Consumable	Consumabile = 1 Ritornabile =0	Bit	1	REQ
17	Priority	Affilato o prioritario	Bit	1	
18	Doc_Path	Percorso completo con nome immagine (jpg)	Nvarchar	255	_XX per immagini succ. (png,pdf...)
19	Sync	Flag: 0=Da processare, 1=Processato	Bit	1	REQ
20	Tag_Name_01	Nome TAG1	Nvarchar	150	Aggiunge TAG se mancante
21	Tag_Group_01	Famiglia del TAG1	Nvarchar	50	Aggiunge Genere con opzione "TAG"
...	Tag_N..n+1	Nome TAGn+1	Nvarchar	150	
...	Tag_G..n+1	Famiglia del TAGn+1	Nvarchar	50	Per un totale di 25 famiglie differenti

Tabella di esportazione:

MOVIMENTI (PRELIEVI, CARICHI,...)	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	I24M_MVT_ITEM

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung.	Note
1	Id_Mvt_Item	Progressivo Movimento	Int		PK
2	Id_Mvt_Item_UUID	Codice identificativo univoco	Nchar	64	
3	Id_CodeERP	Codice Articolo (=barcode)	Nvarchar	50	
4	Code_Bar	Barcode vassoio	Nvarchar	40	Può conicidere con Code_Supplier
5	Pstng_Date	DataOra inserimento record	Nchar	26	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)
6	Doc_Date	DataOra inserimento movimento	Nchar	26	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)
7	Header	Codice Macchina: BUXXXXXX	Nchar	8	Matricola dispenser che ha eseguito il movimento
8	GM_Code	Codice SAP	Nchar	1	Per SAP PI
9	Mvt_Type	Tipo Movimento: 0=Scarichi 1=Carichi 2=Discard 3=Chiusura Ordine	Nchar	3	Discard(2) Guasto/Affilato
10	UM	Unità di Misura	Nchar	2	N(default)
11	Entry_Qnt	Quantità	Float	4	
12	Doc_Id	Numero ordine	Nvarchar	50	Ordini/Ddt
13	Doc_Line_Id	Numero Ordine - Riga	Nvarchar	50	Ordini/Ddt
14	Consumable	Flag Articolo a rientrare	Bit	1	1=si 0=no
15	Order_Type	Tipo Ordine	Nchar	2	I valori possibili sono: A = Acquisti L = C/Lav. (ricondizionam.) M = ALTRO (ricondizionam.)

16	Ddt_Date	Data bolla	Nchar	10	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)
17	Ddt_Id	Progressivo bolla	Nchar	20	ddt
18	STGE_LOC	Magazzino di provenienza	Nchar	4	Per SAP PI
19	MOVE_STLOC	Magazzino destinazione	Nchar	4	Per SAP PI
20	COSTCENTER	Centro di Costo	Nchar	50	
21	STOCK_CAT	Provenienza Materiale IT o CN	Nchar	2	Per SAP PI
22	MOVE_STOCK_CAT	Destinazione Materiale IT o CN	Nchar	2	Per SAP PI
23	GRID_VALUE	Filtro Articolo	Nchar	8	Per SAP PI
24	USER_ID	Identificativo Utente (CF,...)	Nchar	40	Campo Id doc in anagrafica
25	USER_NAME	Nome Utente	Nchar	50	Nome utente completo
26	bSync	Flag: 0=Da processare, 1=Processato	Bit	1	
27	dtSync	Data Ora Elaborazione	Nchar	26	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)
28	sRetError	Errore	Nchar	50	Desc. errore Elaborazione
29	GroupAssemble	Gruppo di appartenenza prodotto	Nchar	50	
30	Code_Trace	Riferimento lotto	Nchar	40	Riferimento lotto di acquisto tabella liste di carico
31	NAME_SUPPLIER	Nome fornitore	Nchar	50	Nome fornitore articolo
32	CODE_SUPPLIER	Codice fornitore	Nchar	50	Codice univoco fornitore
33	RESTRICTED	Categoria prodotto	Nchar	3	Dpi 3° Cat, strumenti di misura, form, ecc.

NOTE MOVIMENTI:**• Movimentazioni di CARICO:**

Mvt_Type=1

- Se con riferimento Ordine saranno identificati come carichi di Acquisto
- Se senza Ordine saranno identificati come ricarico a magazzino di utensili resi dalla produzione

• In caso di Magazzino VIRTUALE:

- Mvt_Type = 0 e Costcenter = "" à **PRELIEVO DAL DISTRIBUTORE COME AMMINISTRATORE (ELIMINO PRODOTTI DA DISTR.)** - DOPPIO MOVIMENTO: SCARICO DA DISTRIBUTORE E CARICO MAG. VIRTUALE
- Mvt_type = 0 e Costcenter <> "" à **PRELIEVO DAL DISTRIBUTORE COME UTENTE (PRELIEVO)** - SCARICO DAL DISTRIBUTORE
- Mvt_Type = 1 e Costcenter = "" à **CARICO DISTRIBUTORE COME AMMINISTRATORE (CARICO)** - DOPPIO MOVIMENTO CARICO SUL DISTRIBUTORE E SCARICO DAL MAG. VIRTUALE
- Mvt_type = 1 e Costcenter <> "" à **CARICO DISTRIBUTORE COME UTENTE (RETIFICA PRELIEVO)** CARICO SUL DISTRIBUTORE PER PRODOTTO NON PRELEVATO ES. OPERATORE SELEZIONA 2 PRODOTTI MA NE PRELEVA SOLO 1

Order_Type

E' settato a "M" quando si procede al carico o scarico **Amministrativo**.

MVT Aggregation disattivato

Campo n°30 Code_trace passa il risultato del form personalizzabile

Nel caso in cui siano presenti liste di prelievo, nei movimenti di scarico (MVT_Type =0), il campo Code_Trace riporta il riferimento del campo n°2 ProductsGroupName della tabella I24M_USERS_PROFILE

Info posizione articoli

Nel caso in cui l'integrazione non sia attiva per SAP nel campo n°23 GRID_VALUE possiamo vedere il riferimento alla locazione dei prodotti es.(BO1|001)

Tabella di esportazione:

- Giacenze

GIACENZE	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	I24M_INVENTORY

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung.	Note
1	Code_Supplier	Codice Fornitore	Nvarchar	50	
2	Code_Bar	Codice Barcode	Nvarchar	40	
3	Code_Bar_Alias	Codice alternativo	Nvarchar	40	(Facoltativo)
4	Item_Name	Nome articolo	Nvarchar	150	
5	Group_L1	Genere	Nvarchar	50	
6	Group_L2	Sottogenere	Nvarchar	50	
7	Name_Supplier	Nome fornitore	Nvarchar	100	
8	Name_Manufacturer	Nome produttore	Nvarchar	100	
9	Price	Costo effettivo	Float	8	
10	Sell_Price	Prezzo vendita	Float	8	
11	Min_Level	Livello minimo	Float	4	
12	Reorder_Level	Livello di riordino	Float	4	
13	Max_Level	Livello massimo previsto	Float	4	
14	Consumable	Consumabile = 1 Ritornabile =0	Bit	1	
15	Priority	Affilato o prioritario	Bit	1	1=Affilato 0=Normale
16	UM	Unità di Misura	Nchar	2	
17	Tot_Stock	Totale in macchina	Float	4	
18	To_Ongoing	Totale impegnato	Float	4	
19	Total_Qnt	Totale Giacenza (macch.+impegnato + prodotti bloccati)	Float	4	
20	Status	Stato materiale	Nvarchar	15	Normal Below min Re-Order Critical Overstocked
21	Pstng_Date	E' la data/ora a cui si riferisce la giacenza	Nvarchar	26	Data (AAAA-MM-GG HH:PP:SS.mmm)

La Tabella è **sempre sovrascritta**, ad ogni pubblicazione.

Sono presenti tutti gli articoli anche quelli che non hanno giacenza.

La quantità da rientrare tiene conto anche di eventuali vassoi parziali non resi di prodotti consumabili e non o prodotti bloccati es.(cella difettosa stato X).

Tabella d'importazione

• Utenti

UTENTI	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	I24M_USERS_ITEM

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung.	Note
1	sFirst_Name	Nome	NVarChar	50	REQ
2	sLast_name	Cognome	NVarChar	50	
3	sRegisterNumber	Id Utente	NVarChar	40	
4	sCard	Numero Badge	NVarChar	60	PKEY
5	sDate_Added	Data aggiunta utente	NVarChar	8	
6	sEmail		NVarChar	150	
7	sMobile		NVarChar	20	
8	sTrack	Tracciato Badge codificato	NVarChar	80	
9	sAddress		NVarChar	30	
10	sZipCode		NVarChar	10	
11	sCity		NVarChar	30	
12	sState		NVarChar	3	
13	sCity_Birth		NVarChar	30	
14	sDate_Birth	Data (AAAA-MM-GG)	NVarChar	8	
15	sCost_Center	Id Centro di costo	NVarChar	50	
16	bPick	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
17	bReturn	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
18	bLoad	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
19	bAdmin	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
20	bMaintenance	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
21	bLocker	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
22	bNAS	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
23	bRestricted	Flag	Bit	1	1=abilitato 0=non abilitato
24	sGroup	Gruppo utenti	NVarChar	50	
25	sIdDoc	Matricola o ...	NVarChar	80	
26	bSync	Flag: 0=Da processare, 1=Processato	Bit	1	
27	sPIN	Codice segreto	NVarChar	10	

Tabella d'importazione

- Profilo per creare liste di prelievo, gruppi di articoli con e senza limitazioni

PROFILI UTENTI	
Schema Data Base:	i24MANAGER
Tabella Data Base:	I24M_USERS_PROFILE

N°	Nome Campo	Descrizione	Tipo	Lung.	Note
1	UserGroupName	Nome Gruppo utente	Nvarchar	250	
2	ProductsGroupName	Nome Gruppo prodotti	Nvarchar	250	Anche Barcode
3	Code_Bar	Codice Articolo	Nvarchar	40	
4	LAPSE_QNT	Durata periodo	Float	5	Es: 10pz ogni 5gg LAPSE_QNT=5 DAY_QNT=10
5	DAY_QNT	Quantità Max nel periodo	Float	5	
6	WEEK_QNT	Quantità Max nel periodo	Float	5	
7	MONTH_QNT	Quantità Max nel periodo	Float	5	
8	ListMode	Flag: 0=Gruppo restrict, 1=Lista Free	Bit	1	
9	List_of_IdDestination	BUXXXXXX;BUXXXXX1...N	Nvarchar	250	Matricola dispenser destinatario della regola
10	nIdProfile	Id Increm. autom.	Int		PK
11	bToDelete	Flag: 1=Record da cancellare	Bit	1	
12	bSync	Flag: 0=Da processare, 1=Processato	Bit	1	
13	SESSION_QNT	Quantità Max per sessione	Float	5	
14	TOONGOING_QNT	Quantità Max prodotto in carico "da restituire" → SOLO PER ARTICOLI RITORNABILI	Float	5	

La cancellazione dei record è sempre a cura dell' owner (ERP): clausola da rispettare: (bSync=1 and bToDelete=1)

LAPSE_QNT= -1 il prelievo è negato.

LAPSE_QNT = N° e ListMode =1 può essere utilizzato per indicare le quantità di materiale da prelevare tramite lista.

I movimenti di prelievo da LISTA, sono visibili nella tabella I24M_MVT_ITEM nel campo Code_Trace.

A fronte in un UserGroupName vado a nominare un ProductsGroupName che può essere anche un codice a barre per richiamare la lista con il lettore esterno alla macchina. I campi 4,5,6 servono per impostare un eventuale limite di quantità nel prelievo.

Il raggruppamento delle liste si ottiene con questi due campi

UserGroupName
ProductsGroupName

Il campo UserGroupName NON è obbligatorio. La lista pubblicata sovrascrive in toto quella precedente.

Timeout sincronizzazione tabelle

- **I24M_ITEM_LOAD** (SINCRONIZZA IN TEMPO REALE)
- **I24M_ITEM** (SINCRONIZZA UNA VOLTA AL GIORNO, O SCHEDULABILE TRAMITE TRIGGER)
- **I24M_MVT_ITEM** (SINCRONIZZA IN TEMPO REALE)
- **I24M_INVENTORY** (SINCRONIZZA UNA VOLTA AL GIORNO, O SCHEDULABILE TRAMITE TRIGGER)
- **I24M_USER_ITEM** (SINCRONIZZA UNA VOLTA AL GIORNO, O SCHEDULABILE TRAMITE TRIGGER)
- **I24M_USER_PROFILE** (SINCRONIZZA UNA VOLTA AL GIORNO, O SCHEDULABILE TRAMITE TRIGGER)

Trigger per forzare la sincronizzazione (schedulabile)

[HTTP://127.0.0.1:8069/RPC/TriggerEvent=AdminTrigger](http://127.0.0.1:8069/RPC/TriggerEvent=AdminTrigger)

Sostituire all'IP localhost, l'indirizzo del server o del magazzino

In caso di magazzino singolo (indicare una porta a scelta per il trigger)

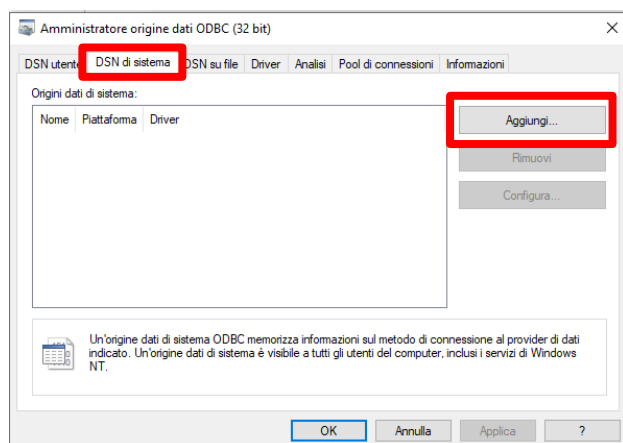
In caso di server con servizio i24Manager (porta standard 8069)

NB. Non utilizzare il trigger per sincronizzazioni forzate a distanza di meno di 1 minuto l'una dall'altra, la mole di dati potrebbe creare problemi di duplicazioni o mancata ricezione di informazioni.

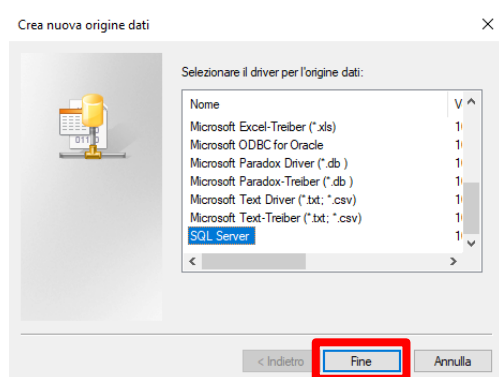
Configurazione ODBC e inserimento tabelle DB (.sql)

Percorso standard esecuzione ODBC versione 32bit (%systemdrive%\Windows\SysWoW64\Odbcad32.exe)

1. Cliccando sulla bandierina di Windows presente in basso a sinistra del desktop si aprirà una barra di ricerca.
2. Nella barra di ricerca, incolliamo il percorso definito in precedenza per aprire la versione di OBCD 32Bit.
3. Fatto questo basterà recarsi nella sezione DSN di sistema e premere il tasto AGGIUNGI.



4. Si aprirà una finestra chiamata “crea nuova origine dati” dove andremo a selezionare il tipo di database alla quale vogliamo collegarci.
Nel nostro caso scegliamo di collegarci a un database SQL e clicchiamo su FINE.



5. Una volta cliccato su FINE, ci comparirà un'altra finestra dove andremo a selezionare il nome del collegamento, una breve descrizione e l'indirizzo IP del server SQL del cliente alla quale dovremo connetterci per fare in modo che la macchina HFSQL con installato i24Manager possa comunicare con la macchina DB del cliente.
N.B. In alcuni casi il cliente non possiede un server DB con installato SQL server, in questa situazione solitamente si installa l'istanza SQL sulla VM dove già presente HFSQL il DB di i24Manager, fatto ciò si eseguirà il puntamento con l'ODBC sulla stessa macchina per far sì che i due database comunichino.

