

## BREVE RIASSUNTO DEI PRINCIPALI COMANDI “SAREMA LANGUAGE (SL)”

BREVE RIASSUNTO DEI PRINCIPALI COMANDI “SAREMA LANGUAGE (SL)”	1
Versioni	2
Premessa	2
Campi costituenti un Comando SL:	2
Struttura campo “COMANDO_SL”:	2
Riassunto Opcode dei comandi SL:	3
Istruzioni relative alle vendite	3
Istruzioni relative agli sconti e maggiorazioni	3
Istruzioni relative ai Pagamenti	3
Istruzioni varie	3
Istruzioni gestionali	4
Istruzioni relative alle Vendite	4
Vendita articolo con descrizione	4
Istruzioni relative a Sconti e Maggiorazioni	5
Sconto percentuale su item	5
Maggiorazione percentuale su item	5
Sconto percentuale su subtotale	5
Maggiorazione percentuale su subtotale	5
Sconto a valore su item	6
Maggiorazione a valore su item	6
Sconto a valore su subtotale	6
Maggiorazione a valore su subtotale	6
Istruzioni relative ai Pagamenti	6
Pagamento in Contanti	6
Pagamento in Assegni	7
Pagamento con Carte di Credito	7
Pagamento Generico	7
Pagamento a Credito	7
Funzioni Varie	8
Stampa stringa alfanumerica interna a scontrini fiscali e non fiscali	8
Selezione Operatore	8
Subtotale	8
Funzione generica	8
Stampa Codice Fiscale / Partita Iva (ove disponibile e/o applicabile)	9
Cancellazione input su ECR	9
Stampa Codice numerico	9
Apertura Cassetto	9
Apertura Scontrino Non Fiscale	9
Chiusura Scontrino Non Fiscale	10
Istruzioni gestionali (ove disponibili e/o applicabili)	10
Prelievo e Deposito (Versamento)	10
Recupero Credito	10
Nuove estensioni del linguaggio SL:	11
Stampa di righe aggiuntive a fine scontrino	11
Invio messaggio a Display	11
Apertura scontrino “NOTA DI CREDITO”	12
Stampa Codice a Barre	13
Note aggiuntive sulla codifica SL:	14

## Legenda:

ECR : Registratore di cassa / Stampante fiscale  
 SL : Sarema Language  
 < x# >: campo Numerico ASCII  
 < z# >: campo AlfaNumerico ASCII  
 < GMMAA > : tipo Data con giorno, mese e anno a 2 cifre

## Versioni

07/11/2007 :

Prima edizione

20/12/2007 :

Correzione su specifica comando OPER: la specifica è “,C” anziché “,N”

18/01/2008 :

Aggiunta nota sulla necessità di non inserire spazi, all’interno di ogni comando SL, tra la virgola di separazione e il carattere di specifica.

23/04/2008 :

Estensione al set di comandi SL per stampa di righe aggiuntive a fine scontrino (nuovo comando EXTL)

20/01/2010:

Estensione al set di comandi SL per invio messaggi a Display (nuovo comando DISP)

02/02/2010:

Nuovo comando per Apertura scontrino di tipo “NOTA DI CREDITO”

## Premessa

La esecuzione dei comandi SL è comunque soggetta ai limiti imposti dai vari e molteplici modelli di ECR, per cui non tutti i comandi potrebbero essere sempre eseguibili.

Per una gestione “standard” della stampa di uno scontrino fiscale, normalmente sono sufficienti, e di solito eseguibili senza problemi, i comandi SL caratterizzati dai seguenti Opcode:

PLUD, PRNT, COUP, COST, ADDS, CASH, CHEQ, CARD, CLEA, OPER;

## Campi costituenti un Comando SL:

- **COMANDO\_SL:** stringa ASCII composta da un OPCODE,
- **OPCODE:** codice di 4 caratteri che identifica univocamente il comando
- **SEPARATORE:** carattere “,” che separa i vari campi della stringa di comando
- **SPECIFICA:** singolo carattere (sempre preceduto dal separatore e seguito da un campo valore); possono esistere specifiche sia **obbligatorie** che **opzionali**.
- **VALORE:** stringa alfanumerica che contiene il valore associato al campo di SPECIFICA
- **TERMINATORE:** carattere “;” che identifica la fine del comando SL

## Struttura campo “COMANDO\_SL”:

COMANDO\_SL = <OPCODE> <SEPARATORE><SPECIFICA><VALORE>  
 <SEPARATORE><SPECIFICA><VALORE> <SEPARATORE><SPECIFICA><VALORE> ...  
 < TERMINATORE>

Es. PLUD,C1,N1,:DESCRIZIONE,P1000,Q2.23;

### ***Riassunto Opcode dei comandi SL:***

#### **Istruzioni relative alle vendite**

**PLUD:** Vendita articoli con descrizione  
**SALE:** Vendita a reparto senza descrizione

#### **Istruzioni relative agli sconti e maggiorazioni**

**DISC:** Sconto % su item  
**MAGG:** Maggiorazione % su item  
**DOST:** Sconto % su subtotale  
**MOST:** Maggiorazione % su subtotale  
**COUP:** Sconto in ammontare su item  
**ADDI:** Maggiorazione in ammontare su item  
**COST:** Sconto in ammontare su subtotale  
**ADDS:** Maggiorazione in ammontare su subtotale

#### **Istruzioni relative ai Pagamenti**

**CASH:** Pagamento con Contanti  
**CHEQ:** Pagamento con Assegni  
**CARD:** Pagamento con Carte di Credito  
**TEND:** Pagamento generico

**CRED:** Pagamento a Credito

#### **Istruzioni varie**

**PRNT:** Stampa stringa alfanumerica  
**OPER:** Operatore  
**SUBT:** Subtotale  
**FUNC:** Funzione generica  
**CLEA:** Correzione input su Ecr  
**CLER:** Stampa codice numerico  
**OPEN:** Apertura cassetto ECR

**OPNF:** Apertura scontrino non fiscale  
**CLNF:** Chiusura scontrino non fiscale

**SETK:** Chiave in posizione SET / Y / P (ove applicabili)  
**ZKEY:** Chiave in posizione Z (ove applicabili)  
**OFFK:** Chiave in posizione OFF (ove applicabili)

REGK: Chiave in posizione REG (ove applicabili)  
 XKEY: Chiave in posizione X (ove applicabili)  
 MGRK: Chiave in posizione Manager (ove applicabili)

BARC: Stampa Codice a barre su scontrino fiscale e non fiscale

OPFS: Apertura Stampa fattura su scontrino fiscale

CLFS: Chiusura Stampa fattura su scontrino fiscale

### Istruzioni gestionali

PREL: Prelievo

DEPO: Deposito

RECO: Recupero Credito

### Istruzioni relative alle Vendite

#### Vendita articolo con descrizione

OPCODE: "PLUD "

#### Specifiche obbligatorie:

- Codice PLU : " C " ["< z# >"] → (non usato, ma necessario)
- Numero reparto : " N " < x# >
- Prezzo unitario : " P " < x# >
- Descrizione : " : " < z# >

#### Specifiche opzionali:

- Quantità : < Q > < x#.yyy >
- Reso : < R >
- Storno : < S >

#### Esempi di comandi SL:

PLUD,C1,N1,P1000,:ARTICOLO NUOVO;

→ vendita a 10,00 euro

PLUD,C1,N1,P1000,Q2:ARTICOLO NUOVO;

→ vendita n.2 pezzi a 10,00 euro

PLUD,C[123],N1,P1000,Q2.34,:ARTICOLO NUOVO;

→ vendita a 10,00 euro, qtà = 2,34

PLUD,C1,N1,P1000,:ARTICOLO NUOVO,R;

→ Reso vendita a 10,00 euro

#### Vendita a reparto senza descrizione

OPCODE: "SALE "

#### Specifiche obbligatorie:

- Numero reparto : " N " < x# >

- Prezzo unitario : " P " < x# >
- Descrizione : " : " < z# >

**Specifiche opzionali:**

- Quantità : < Q > < x#.yyy >
- Reso : < R >
- Storno : < S >

Esempi di comandi SL:

SALE,N1,P1000;

→ vendita a 10,00 euro

SALE,N2,P100,Q1.23;

→ vendita a 1,00 euro con qtà = 1,23

***Istruzioni relative a Sconti e Maggiorazioni*****Sconto percentuale su item**

OPCODE: "DISC"

**Specifiche obbligatorie:**

- Valore %: " % " < xx.yy >

**Maggiorazione percentuale su item**

OPCODE: "MAGG"

**Specifiche obbligatorie:**

- Valore %: " % " < xx.yy >

**Sconto percentuale su subtotale**

OPCODE: "DOST"

**Specifiche obbligatorie:**

- Valore %: " % " < xx.yy >

**Maggiorazione percentuale su subtotale**

OPCODE: "MOST"

**Specifiche obbligatorie:**

- Valore %: " % " < xx.yy >

**Sconto a valore su item**

OPCODE: "COUP"

Specifiche obbligatorie:

- Valore in cent. di Euro: " V " < x# >

**Maggiorazione a valore su item**

OPCODE: "ADDI"

Specifiche obbligatorie:

- Valore in cent. di Euro: " V " < x# >

**Sconto a valore su subtotale**

OPCODE: "COST"

Specifiche obbligatorie:

- Valore in cent. di Euro: " V " < x# >

**Maggiorazione a valore su subtotale**

OPCODE: "ADDS"

Specifiche obbligatorie:

- Valore in cent. di Euro: " V " < x# >

**Esempi di comandi SL:**

DISC,%10.24;

MAGG,%12.00;

COUP,V100;

COST,V10;

ADDS,V10 ;

***Istruzioni relative ai Pagamenti***

**Nota:** l'inserimento della specifica opzionale "V" attiva, negli Ecr, il calcolo del Resto da parte dell'Ecr stesso.

**Pagamento in Contanti**

**OPCODE: "CASH"**

**Specifiche opzionali:**

- **Valore in cent. di Euro: < V > < x# >**

### **Pagamento in Assegni**

**OPCODE: "CHEQ"**

**Specifiche opzionali:**

- **Valore in cent. di Euro: < V > < x# >**

### **Pagamento con Carte di Credito**

**OPCODE: "CARD"**

**Specifiche opzionali:**

- **Valore in cent. di Euro: < V > < x# >**

### **Pagamento Generico**

**OPCODE: "TEND"**

**Specifiche obbligatorie:**

- **Numero del Pagamento: " N " < x# >**  
(Nota: N1 = CASH, N2 = CHEQ, N3 = CARD)

**Specifiche opzionali:**

- **Valore in cent. di Euro: < V > < x# >**

**Esempi di comandi SL:**

CASH;

CASH,V1000;

CARD,V10;

CARD;

### **Pagamento a Credito**

**OPCODE: "CRED"**

**Specifiche obbligatorie:**

- **Codice Cliente: " C " < x# >**

**Esempi di comandi SL:**

CRED,C1;

## **Funzioni Varie**

### **Stampa stringa alfanumerica interna a scontrini fiscali e non fiscali**

**OPCODE: "PRNT"**

#### **Specifiche obbligatorie:**

- **Descrizione** : " : " < z# >

#### **Specifiche opzionali:**

- **Doppia altezza** : < H > < 1/0 > (NB: solo ove applicabile)

Esempi di comandi SL:  
PRNT, :STAMPA DI PROVA;

## **Selezione Operatore**

**OPCODE: "OPER"**

#### **Specifiche obbligatorie:**

- **Numero Operatore** : " C " < z# >

Esempi di comandi SL:  
OPER,C1;

## **Subtotale**

**OPCODE: "SUBT"**

Esempi di comandi SL:  
SUBT;

## **Funzione generica**

#### **Specifiche obbligatorie:**

- **Numero Funzione** : " N " < z# >

Esempi di comandi SL:  
FUNC,N1;

## Stampa Codice Fiscale / Partita Iva (ove disponibile e/o applicabile)

La stampa del C.F. è attivabile dalla seguente sequenza:

**PRNT,;CODICE FISCALE16;**                      **→ CODICE FISCALE A 16 ALFANUM.**  
**FUNC,N39;**

La stampa della Partita IVA è attivabile dalla seguente sequenza:

**PRNT,;PARTITA IVA;**                              **→ PARTITA IVA A 11 CARATTERI**  
**FUNC,N39;**

## Cancellazione input su ECR

**OPCODE:        "CLEA"**

Esempi di comandi SL:  
CLEA;

## Stampa Codice numerico

**OPCODE:        "CLER"**

**Specifiche obbligatorie:**

- **Codice numerico                      :    " C "    < z# >**

Esempi di comandi SL:  
CLER,C12;

## Apertura Cassetto

**OPCODE:        "OPEN"**

**Specifiche obbligatorie:**

- **Numero Cassetto                      :    " N "    < z# >**

Esempi di comandi SL:  
OPEN,N1;

## Apertura Scontrino Non Fiscale

**OPCODE:        "OPNF"**

Esempi di comandi SL:  
OPNF;

## Chiusura Scontrino Non Fiscale

**OPCODE:** "CLNF"

Esempio di stampa su scontrino non fiscale

OPNF;

PRNT, :STAMPA RIGA NON FISCALE;

CLNF;

### *Istruzioni gestionali (ove disponibili e/o applicabili)*

#### Prelievo e Deposito (Versamento)

**OPCODE:** "PREL" / "DEPO"

##### Specifiche opzionali:

- Valore : " V " < x# >
- Tipo valuta : " H " < x# > (solo in alcuni Ecr)
- Tipo di chiusura associata : " T " < x# >
  - T = 1 --> CONTANTE
  - T = 2 --> ASSEGNI
  - T = 3 --> CARTA DI CREDITO

I valori oltre a 3, corrispondono a generiche forme di pagamento. In assenza di questa specifica, la forma di pagamento assunta è il contante.

Esempi di comandi SL:

PREL,V1000;

PREL,V2000,T1;

DEPO,V3000;

#### Recupero Credito

##### Specifiche obbligatorie:

- Valore : " V " < x# >
- Codice cliente : " C " < x# >

##### Specifiche opzionali:

- Valore : " V " < x# >
- Tipo valuta : " H " < x# >
- Tipo di chiusura associata : " T " < x# >
  - T = 1 --> CONTANTE
  - T = 2 --> ASSEGNI

▪ T = 3 --> CARTA DI CREDITO

I valori oltre a 3, corrispondono a generiche forme di pagamento. In assenza di questa specifica, la forma di pagamento assunta è il contante.

***Nuove estensioni del linguaggio SL:***

**Stampa di righe aggiuntive a fine scontrino**

OPCODE: "EXTL"

**Specifiche obbligatorie:**

- Numero linea : " N " < x# > (1-9 per Epson, 1-5 per Olivetti)
- Descrizione : " : " < z# >

**Specifiche opzionali:**

- Doppia altezza : " H " < x# > (=0 -> normale, =1 Doppia alt.)  
→ solo per Olivetti

**ATTENZIONE:** i comandi EXTL devono obbligatoriamente essere all'interno dello scontrino e quindi precedere i comandi di PAGAMENTO

Es.

```
PLUD,N1,C1,:ARTICOLO,P100;
EXTL,N1,:RIGA AGGIUNTIVA 1;
EXTL,N2,:RIGA AGGIUNTIVA 2;
CASH;
```

**Applicabilità:**

Tale comando non è applicabile su tutti i driver RTS WPOS1; per verificarne la disponibilità consultare il manuale del driver RTS WPOS1 specifico.

**Invio messaggio a Display**

OPCODE: "DISP"

**Specifiche obbligatorie:**

- Numero linea : " N " < x# > (1-2 se disponibili)
- Ident. Display : " C " < x# > (1=Operatore, 2=Cliente)
- Messaggio a display : " : " < z# > (Lungh. variabile con il tipo di Ecr)

**Es.**

- **DISP,N1,C1,:MESSAGGIO;**                   **(Linea 1 lato Operatore)**
- **DISP,N2,C1,:MESSAGGIO;**                   **(Linea 2 lato Operatore)**
  
- **DISP,N1,C2,:MESSAGGIO;**                   **(Linea 1 lato Cliente)**

**Applicabilità:**

Tale comando non è applicabile su tutti i driver RTS WPOS1; per verificarne la disponibilità consultare il manuale del driver RTS WPOS1 specifico.

**Apertura scontrino “NOTA DI CREDITO”**

**OPCODE:    NDCR**

**Specifiche obbligatorie (per modelli EPSON, CUSTOM):**

- **Descrizione Pratica di Reso " : "    < z# > (Lungh. variabile con il tipo di Ecr)**

**Specifiche opzionali (per modelli DITRON):**

- **Num. Scontr. di riferim. : " N "    < x# >**
- **Data Scontr. di riferim. : " D "    <GGMMAA o GG/MM/AA>**

Es. struttura scontrino per Nota di Credito (Ditron):

NDCR,N1,:310110;	→ Apertura Nota di Credito
PLUD,C1,N1,:DESCR. ARTICOLO,P100,R;	→ Reso articolo
COUP,V10;	→ Eventuale Sconto
EXTL,N1,:RIGA AGGIUNTIVA 1;	→ Riga n.1 agg. a fine scontrino
EXTL,N2,:RIGA AGGIUNTIVA 2;	→ Riga n.2 agg. a fine scontrino
CASH;	→ Pagamento

Es. struttura scontrino per Nota di Credito (Epson e Custom):

NDCR,N1,:Descrizione;	→ Apertura Nota di Credito
PLUD,C1,N1,:DESCR. ARTICOLO,P100,R;	→ Reso articolo
COUP,V10;	→ Eventuale Sconto
EXTL,N1,:RIGA AGGIUNTIVA 1;	→ Riga n.1 agg. a fine scontrino
EXTL,N2,:RIGA AGGIUNTIVA 2;	→ Riga n.2 agg. a fine scontrino
CASH;	→ Pagamento

**Applicabilità:**

Tale comando non è applicabile su tutti i driver RTS WPOS1; per verificarne la disponibilità consultare il manuale del driver RTS WPOS1 specifico.

## Stampa Codice a Barre

OPCODE: "BARC"

### Specifiche obbligatorie:

- Tipo Codice : " T " < x# > (1-10 se disponibili)
- Codice alfa numerico : " : " < x# > (codice alfanumerico del barcode)

### Specifiche opzionali:

- HRI (stampa codice numerico) : " H " < x# > (0-3)

"T" : Tipo

- = 1 (EAN13)
- = 2 (EAN8)
- = 3 (CODE39)
- = 4 (CODE128)
- = 5 (UPC-A)
- = 6 (UPC-E)
- = 7 (ITF)
- = 8 (CODABAR)
- = 9 (CODE93)
- = 10 (CODE32 Farmaceutico)

"H" = HRI :

- = 0 Non stampa numerici
- = 1 Stampa numerici sopra
- = 2 Stampa numerici sotto
- = 3 Stampa numerici sopra e sotto

**ATTENZIONE:** la funzione di stampa del Codice a Barre è attualmente disponibile nei seguenti driver con relative limitazioni:

- TIPO\_EAN13 = 1 (CUSTOM, EPSON, DITRON, OLIVETTI)
- TIPO\_EAN8 = 2 (CUSTOM, EPSON, DITRON, OLIVETTI)
- TIPO\_CODE39 = 3 (CUSTOM, EPSON, OLIVETTI)
- TIPO\_CODE128 = 4 (CUSTOM, EPSON)
- TIPO\_UPC\_A = 5 (EPSON, OLIVETTI)
- TIPO\_UPC\_E = 6 (EPSON, OLIVETTI)
- TIPO\_ITF = 7 (EPSON)
- TIPO\_CODABAR = 8 (EPSON)
- TIPO\_CODE93 = 9 (EPSON)
- TIPO\_CODE32 = 10 (OLIVETTI)

## ***Note aggiuntive sulla codifica SL:***

Il linguaggio SL e il suo convertitore, solo nella versione per il protocollo SAREMA, è dotato di un “parser” avanzato che permette la scrittura del linguaggio stesso in modalità “ESTESA”.

Per avere garantita la compatibilità completa su tutti i moduli WPPOS1 è però necessario utilizzare la modalità “RIDOTTA”, e cioè con specifiche di un solo carattere significativo.

E' inoltre **OBBLIGATORIO** non inserire spazi, all'interno dei comandi SL, tra la VIRGOLA di separazione e la SPECIFICA.

Infine si ricorda di inserire un solo comando SL per ogni riga del file di testo utilizzato come input (di solito SR\_DATI.001) e di terminare ogni riga di testo con i caratteri di CR e LF.

Es. comando SL ESTESO:

```
PLUD,CODE[1],PRICE = 1000,:DESCRIZIONE,QUANTITY 2,NUMBER = 1;
```

Es. comando SL RIDOTTO:

```
PLUD,C[1],P1000,:DESCRIZIONE,Q2,N1;
```