



# WIN 13



## Indicatore di peso Weight Indicator

- ★ **Indicatore fronte quadro a incasso (72 x 144).**  
*Indicator, recessed mounting on panel's front (72 x 144).*
- ★ **Display led 7 digit, tastiera a membrana 14 tasti.**  
*7 digit led display, 14 keys membrane keyboard.*
- ★ **6 input logici, 6 output logici.**  
*6 logic inputs, 6 logic outputs.*
- ★ **Uscita analogica V / mA.**  
*V / mA Analog output.*
- ★ **Porta seriale Rs232 / Rs485.**  
*Rs232 / Rs485 serial port.*
- ★ **Conforme EN45501 (norm. Metrica).**  
*Conforms to EN45501 (metrological specification).*

**CARATTERISTICHE TECNICHE**  
**SPECIFICATIONS**

Alimentazione <i>Power supply</i>	230 / 115 Vac 50/60 Hz - Opzione 12 Vcc 230 / 115 Vac 50/60 Hz - Option 12 Vcc
Assorbimento max <i>Power consumption</i>	15 VA 15 VA
Isolamento <i>Isolation</i>	Classe II Class II
Categoria d'installazione <i>Installation Category</i>	Cat. II Cat. II
Temperatura di funzionamento <i>Operating temperature</i>	-10°C ÷ +40°C (umidità max 85% senza condensa) +14°F ÷ +104°F (max humidity 85% non-condensing)
Temperatura di stoccaggio <i>Storage temperature</i>	-20°C ÷ +50°C -4°F ÷ +122°F
Display <i>Display</i>	Numerico a 7 digit led rossi a 7 segmenti (h 14 mm) Numeric 7 digit, 7 segments red LED display (h 14 mm)
Led <i>Led</i>	7 led indicatori da 3 mm 7 led indicators (3 mm)
Tastiera <i>Keyboard</i>	A membrana 14 tasti con buzzer Membrane keyboard, 14 keys with buzzer
Dimensioni d'ingombro <i>Overall dimensions</i>	144 mm x 72 mm x120 mm (l x h x p) (DIN43700) 144 mm x 72 mm x120 mm (l x h x p) (DIN43700)
Montaggio <i>Mounting</i>	Ad incasso su pannello (dima di foratura 139 mm x 67 mm) Panel mount (cutout 139 mm x 67 mm)
Materiale contenitore <i>Enclosure</i>	Noryl autoestinguento (UL 94 V1) Self extinguish Noryl (UL 94 V1)
Grado di protezione frontale <i>Protection (front)</i>	IP54 IP54
Conessioni <i>Wiring Connections</i>	Morsettiere estraibili a vite passo 5.08 (alimentazione passo 7.5 mm), porte seriali su connettore a vaschetta SUB-D 9 poli. Terminal blocks pitch 5.08 (power supply pitch 7.5 mm), serial ports on 9 pin SUB-D connector.



## CARATTERISTICHE TECNICHE (SEGUE) SPECIFICATIONS (CONTINUE)

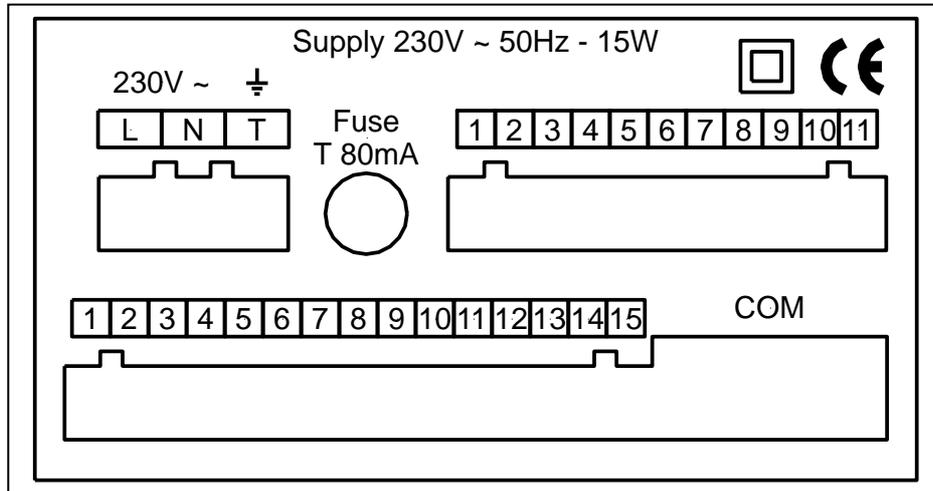
Alimentazione celle di carico <i>Load cells power supply</i>	5 Vcc / 120mA (max 8 celle da 350Ω in parallelo) protetta da cortocircuito 5 Vcc / 120mA (max 8, 350Ω parallel load cells) protected against short circuit
Sensibilità d'ingresso <i>Sensitivity</i>	0.02 μV min Min 0.02 μV
Linearità <i>Linearity</i>	< 0.01% del fondoscala < 0.01% full-scale
Deriva in temperatura <i>Temperature drift</i>	< 0.0003% del fondoscala / C° < 0.0003% full-scale / C°
Risoluzione interna <i>A/D converter resolution</i>	24 bit 24 bit
Risoluzione peso visualizzato <i>Weight resolution</i>	Fino a 600.000 divisioni (6.000 se divisioni metriche) Up to 600.000 counts (6.000 in case of metrological counts)
Campo di misura <i>Signal input range</i>	Da -3.9 mV/V a +3.9 mV/V From -3.9 mV/V to +3.9 mV/V
Frequenza di acquisizione peso <i>Weight acquisition frequency</i>	6 Hz - 160 Hz 6 Hz - 160 Hz
Filtro digitale <i>Digital filter</i>	Selezionabile 0.2 Hz - 50 Hz 0.2 Hz to 50 Hz, selectable
Output rate <i>Output rate</i>	5 Hz - 50 Hz 5 Hz - 50 Hz
Numero decimali peso <i>Decimal points</i>	Da 0 a 4 cifre decimali From 0 to 4
Taratura di zero e fondo scala <i>Zero/Full-scale calibration</i>	Automatica (teorica) o eseguibile da tastiera. Automatic (data sheet calibration) or via keyboard
Uscite logiche <i>Outputs</i>	6 relè (contatto NA) max 115Vac / 30Vdc, 0.5 A cad. Opzionali: fino a 2 moduli esterni da 8 relè (come sopra) 6 relays (NO contact) max 115Vac / 30Vdc, 0.5 A each Optional: up to 2 external modules with 8 relays (as above)
Ingressi logici <i>Inputs</i>	8 opto-isolate a 12Vcc / 24Vcc PNP 8 opto-isolated 12Vcc / 24Vcc PNP
Porta seriale (n° 2) <i>Serial outputs (No. 2)</i>	COM1: Rs232c half duplex COM2: Rs422 / Rs485 half duplex COM1: Rs232c half duplex COM2: Rs422 / Rs485 half duplex
Lunghezza massima cavo <i>Maximum cable length</i>	15m (Rs232c), 1000m (Rs422 e Rs485) 15m (Rs232c), 1000m (Rs422 and Rs485)
Protocolli seriali <i>Serial protocol</i>	ASCII, stampanti, Modbus ASCII, printers, Modbus
Baud rate <i>Baud rate</i>	1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200 1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 115200

**CARATTERISTICHE TECNICHE (SEGUE)**  
**SPECIFICATIONS (CONTINUE)**

Memoria codice programma <i>Program code memory</i>	128 Kbytes FLASH riprogrammabile on board da RS232 <i>128 Kbytes FLASH reprogrammable on board via RS232</i>
Memoria dati <i>Data memory</i>	8 Kbytes <i>8 Kbytes</i>
Memoria fiscale opzionale <i>Optional fiscal memory</i>	1 Mbyte (fino a 160.000 pesate memorizzabili) <i>1 Mbyte (up to 160.000 storable weighing)</i>
Orologio calendario <i>Calendar clock</i>	Su scheda madre con batteria tampone <i>On mother board with battery</i>
Uscita Analogica opzionale <i>Optional analog output</i>	Tensione: 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 5 V Corrente: 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA <i>Voltage: 0 ÷ 10 V / 0 ÷ 5 V Current: 0 ÷ 20 mA / 4 ÷ 20 mA</i>
Risoluzione <i>D/A converter resolution</i>	16 bits <i>16 bits</i>
Taratura <i>Calibration</i>	Digitale da tastiera <i>Digital by keyboard</i>
Impedenze <i>Impedance</i>	Tensione: minimo 10K $\Omega$ Corrente: massimo 300 $\Omega$ <i>Voltage: min. 10K<math>\Omega</math> Current: max. 300<math>\Omega</math></i>
Linearità <i>Linearity</i>	< 0.03 % del fondoscala <i>&lt; 0.03 % full-scale</i>
Deriva in temperatura <i>Temperature drift</i>	< 0.001% del fondoscala / °C <i>&lt; 0.001% full-scale / °C</i>
Conformità alle Normative <i>Conforms to standards</i>	EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61010-1, EN45501 <i>EN61000-6-2, EN61000-6-3, EN61010-1, EN45501</i>



## CONNESSIONI CONNECTIONS



N	Morsettiera 3P passo 7.5 alimentazione <i>Power supply terminal block 3P (pitch 7.5)</i>	Morsettiera 11P passo 5.08 <i>Terminal block 11P (pitch 5.08)</i>	Morsettiera 15P passo 5.08 <i>Terminal block 15P (pitch 5.08)</i>	D-SUB 9P <i>9P SUB-D</i>
1	Linea 230V ~ <i>230V ~ line</i>	Uscita 1 <i>Output 1</i>	Cella Alimentazione - <i>Load cell exc. -</i>	
2	Neutro 230V ~ <i>230V ~ neutral</i>	Uscita 2 <i>Output 2</i>	Cella Alimentazione + <i>Load cell exc. +</i>	(RX) RS232 <i>(RX) RS232</i>
3	Terra <i>Ground</i>	Comune Uscite <i>Common (outputs)</i>	Cella Riferimento + <i>Load cell sense +</i>	(TX) RS232 <i>(TX) RS232</i>
4		Ingresso 3 <i>Input 3</i>	Cella Riferimento - <i>Load cell sense -</i>	(TX +) RS422 <i>(TX +) RS422</i>
5		Ingresso 4 <i>Input 4</i>	Cella Segnale - <i>Load cell signal -</i>	GND <i>GND</i>
6		Ingresso 5 <i>Input 5</i>	Cella Segnale + <i>Load cell signal +</i>	(TX -) RS422 <i>(TX -) RS422</i>
7		Ingresso 6 <i>Input 6</i>	Ingresso 1 <i>Input 1</i>	(RX -) RS422 <i>(RX -) RS422</i>
8		Comune Uscite <i>Common (outputs)</i>	Ingresso 2 <i>Input 2</i>	(CTS) RS232 <i>(CTS) RS232</i>
9		+12V encoder <i>+12V encoder</i>	Ingresso 3 <i>Input 3</i>	(RX +) RS422 <i>(RX +) RS422</i>
10		Ingresso encoder <i>Encoder input</i>	Ingresso 4 <i>Input 4</i>	
11		Zero encoder <i>Encoder zero</i>	Ingresso 5 <i>Input 5</i>	
12			Ingresso 6 <i>Input 6</i>	
13			Comune Ingressi <i>Common (inputs)</i>	
14			Uscita analogica + (ingresso 7) <i>Analog output + (input 7)</i>	
15			Uscita analogica - (ingresso 8) <i>Analog output - (input 8)</i>	



## CARATTERISTICHE SOFTWARE SOFTWARE SPECIFICATIONS

### PESATURA WEIGHING

- Certificato EN45501 (10000 divisioni): selezione funzionamento metrico o libero.  
*EN45501 certified (10000 divisions): selectable metric or free working mode*
- Programmazione della portata del sistema da 1 kg a 500.000 kg.  
*System capacity programmable from 1 kg to 500.000 kg.*
- Valore divisione programmabile da 0.0001 kg a 100 kg.  
*Display resolution programmable from 0.0001 kg to 100 kg.*
- Funzione multirange a 2 o 3 campi di pesatura.  
*Multirange function, 2 or 3 weighing ranges.*
- Taratura effettiva con pesi campione, con possibilità di memorizzare fino a 10 punti per linearizzazione del peso.  
*Sample weight calibration, with up to 10 points linearization.*
- Taratura teorica automatica del peso, con programmazione dati delle celle di carico (portata e sensibilità).  
*Data sheet calibration, by programming the load cells parameters (capacity and sensitivity).*
- Risoluzione del sistema di pesatura da 500 a 600.000 divisioni.  
*System resolution from 500 to 600.000 counts.*
- Funzioni di zero semiautomatico e tara autopesata.  
*Semi-automatic zero and auto tare functions.*
- Selezione del filtro peso con risposta da 0.2Hz a 50 Hz  
*Digital weight filter selection, response from 0.2 Hz to 50 Hz.*
- Regolazione della condizione di peso stabile.  
*Stable weight regulation.*
- Dispositivi di auto zero all'accensione e zero tracking, regolabili ed escludibili.  
*Autozero and zero tracking, adjustable and defeatable.*
- In caso di taratura non eseguita, visualizzazione del messaggio NO CAL alternato al peso, e inibizione delle funzioni operative nonché delle comunicazioni seriali.  
*If the calibration is not executed, the message NO CAL will be displayed alternated with the weight value, furthermore the operational functions and serial communications will be inhibited.*



## **CARATTERISTICHE SOFTWARE (SEGUE)** **SOFTWARE SPECIFICATIONS (CONTINUE)**

### **SICUREZZA DEI DATI** **DATA SECURITY**

- In caso di uso metrico, i dati metrologici sono accessibili solamente con sistema di password, con archiviazione degli ultimi 5 accessi.  
*In case of metric usage the access to metrological data will only possible with a password system, with storage of the last 5 access.*
- L'accesso ai menu di programmazione e di set-up possono essere protetti da password programmabile.  
*Access to the programming menu and the set-up menu can be protected by programmable password.*
- Funzione di bloccaggio / sbloccaggio della tastiera (sblocco tramite password).  
*Lock/Unlock keyboard function (unlock through password).*
- I dati di set-up sono memorizzati in 2 differenti memorie con somma di controllo che permette di verificarne l'integrità e l'eventuale ripristino automatico del settore danneggiato.  
*Set-up parameters are stored in two different memories with checksum control that allows to verify the integrity of the memories, with automatic recovery of the damaged area.*

### **PORTE SERIALI** **SERIAL PORTS**

- Baud rates selezionabili, separatamente per COM1 e COM2, da 1.200 b/s a 115.200 b/s.  
*Baud rates selectable separately for COM1 and COM2, from 1.200 b/s to 115.200 b/s.*
- Protocolli per ripetitori, trasmissione automatica alla pesata, protocollo Master/Slave ASCII, protocollo MODBUS RTU, interfaccia Profibus opzionale, pilotaggio stampanti, interfacciamento con touch-screen.  
*Protocols for repeaters, automatic transmission during the weighing, Master / Slave ASCII protocol, MODBUS RTU, optional Profibus interface, printers, interfacing with touch-screens.*

### **USCITA ANALOGICA** **ANALOG OUTPUT**

- Risoluzione a 16 bits indipendente dalla risoluzione del peso visualizzato.  
*16 bits resolution independent by the resolution of the displayed weight.*
- Taratura digitale da tastiera.  
*Digital weight calibration by keyboard.*
- Selezione uscita 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA.  
*Output selection 0-10V, 0-5V, 0-20mA, 4-20mA.*
- Selezione uscita corrispondente a peso netto o peso lordo.  
*Output working mode selection: net weight or gross weight.*



## **CARATTERISTICHE SOFTWARE (SEGUE)** **SOFTWARE SPECIFICATIONS (CONTINUE)**

### **TEST HARDWARE** **HARDWARE TEST**

- Test della pesatura con indicazione automatica di celle di carico non collegate, fili di segnale non collegati, segnale inferiore al minimo misurabile, superiore al massimo misurabile, errore interno A/Dc.  
*Weighing test with automatic indication of: load cells not connected, signal wires not connected, signal lower than the minimum measurable, signal greater than the maximum measurable, internal A/Dc error.*
- Visualizzazione sottodivisioni (10x), punti A/Dc, segnale in mV/V.  
*Under-division visualization (10x), A/Dc points, mV/V signal*
- Visualizzazione stato degli ingressi e delle uscite logiche con settaggio stato singola uscita.  
*Inputs condition and outputs with setting of single output condition can be displayed.*
- Test dell'uscita analogica (opzionale) con settaggio da tastiera del valore percentuale dell'uscita.  
Analog output test (optional), it is possible to set by keyboard the value for the analog output (percentage value).

### **LINGUA MESSAGGI** **MESSAGES LANGUAGE**

- La lingua di tutti i messaggi a display e degli scontrini di stampa è selezionabile da tastiera.  
*The language for the display messages (also valid for the printed receipts) is selectable by keyboard.*

### **MEMORIA FISCALE** **FISCAL MEMORY**

- Memorizzazione ultime 160.000 pesate associate ad un unico codice di identificazione da 0 a 960.000.  
*Saving of the last 160.000 weighing, associated with an identification code from 0 to 960.000.*

### **CONTROLLO SET-POINT** **SET-POINT CONTROL**

- Programmazione e gestione di 6 set-point associati alle uscite a relè.  
*Programming and management of 6 set points associated with the relay outputs.*
- Criterio di controllo set-point selezionabile in modo indipendente, per confronto con lordo o netto; attivazione uscita per valori superiori o inferiori al set-point; attivazione uscita solo a peso stabile o anche con peso in movimento; confronto con valori di peso positivi o negativi.  
*Set-point's control method selectable independently, by comparison with gross or net weight. Output activation with weight value lower or higher than the set-point. Output activation only with stable weight or also with weight in motion. Comparison with positive or negative weight values.*



## **CARATTERISTICHE SOFTWARE (SEGUE)** **SOFTWARE SPECIFICATIONS (CONTINUE)**

### **CONTROLLO SET-POINT (SEGUE)** **SET-POINT CONTROL (CONTINUE)**

- Programmazione indipendente dei valore di isteresi dei set-point.  
*Independent programming of the hysteresis value of the set-point.*

### **ESECUZIONE PESATE** **WEIGHING OPERATION**

- Tara autopesata e tara predeterminata.  
*Tare and pre-set tare.*
- Comando di memorizzazione pesata, automatico alla stabilizzazione, manuale da tastiera o ingresso esterno, con stampa selezionabile della pesata e totalizzazione del peso netto.  
*Command for weighing storage, automatic when weight is table, manual by keyboard or by external input, with selectable print of the weighing and totalizing of the net weight.*

### **FUNZIONE DI PICCO** **PEAK FUNCTION**

- Gestione della funzione di picco con controllo da tastiera, da ingressi logici o da linea seriale.  
*Management of the peak function with control from keyboard, logical input or serial port.*



## **PROGRAMMA DOSAGGIO** **DOSAGE PROGRAM**

### **FUNZIONI PRINCIPALI** **MAIN FUNCTIONS**

- Procedura di dosaggio automatico fino a 4 componenti o fino a 10 componenti con modulo 8 relè esterni. Selezione per funzionamento dosaggio allo scarico singolo componente.  
*Automatic dosing procedure up to 4 components or up to 10 components with external module with 8 relays. Selection for operation with unload-dosage single component.*
- Programmazione e gestione di 64 formule, tutte selezionabili da tastiera o da ingressi, più formula base riservata a dosaggio manuale.  
*Programming and Management 64 formulas, selected by keyboard or by inputs, in addition basic formula reserved for manual dosing*
- Selezione per gestione formule con sequenza fissa di componenti o con programmazione della sequenza di dosaggio dei componenti con gestione scarichi intermedi, anche parziali a set (max 16 passi).  
*Selection for manage formulas with fixed sequence of components or with programming of the dosing sequence of the components with intermediate unload management, also partials (max 16 steps).*
- Selezione programmazione formule con set-point a peso o a percentuale rispetto ad un valore programmabile come peso totale della formula.  
*Selection of the programming of the formulas with weight set-point or with percentage of a programmable value (as total weight of the formula).*
- Programmazione fattore di variazione proporzionale della formula da 0.1x a 10x.  
*Programming of the proportional variation factor of the formula, from 0.1x to 10x.*
- Programmazione numero di cicli automatici di dosaggio formula (max 99).  
*Programming of the number of the automatic cycles of the dosing formula (max 99).*

### **TOTALI E GIACENZE** **TOTALS AND STOCKS**

- Gestione totale pesi netti dosati per componente e per formula (visualizzazione, azzeramento e stampa).  
*Management of the total dosed net weights, by component and by formula (visualization, zeroing and print).*
- Gestione teorica giacenze dei componenti con programmazione valore di giacenza minima per segnalazione allarme giacenza (visualizzazione, aggiornamento, stampa).  
*Theoretical management of the components stock, with programming of the minimum stock value to report the stock-alarm (visualization, updating, print)*



## **PROGRAMMA DOSAGGIO (SEGUE)** **DOSAGE PROGRAM (CONTINUE)**

### **CONTROLLO DEL DOSAGGIO** **DOSAGE CONTROL**

- Controllo del dosaggio a doppia velocità, compensazione della coda, tempo di attesa coda a fine carico, controllo della tolleranza, controllo tempo massimo di dosaggio componente, tutto attraverso programmazione di parametri indipendenti per componente.  
*Double-speed dosage control, compensation of the queue, queue waiting time at the end of the loading, tolerance control, control of the maximum duration of the component dosing, by programming parameters independent for each the components.*
- Programmazione parametri generali di soglia di controllo zero ad inizio dosaggio, soglia di bilancia vuota a fine scarico, temporizzazioni di prolungamento scarico, fine scarico e fine ciclo. Programmazione dei livelli di minimo e massimo per il dosaggio allo scarico.  
*Programming of general parameters; threshold to control the zero at the start of the dosage, empty load-cell threshold after weight unloading, time to extend the unload duration, the unload-end duration and the cycle-end duration. Programming of the minimum and maximum levels for the unload-dosing.*
- Visualizzazione commutabile tra peso parziale dosato, numero formula e componente in dosaggio, numero ciclo in corso e numero cicli programmati.  
*Visualization switchable: partial dosed weight, formula number and dosed component, current cycle number and number of cycles programmed.*
- Visualizzazione allarmi di formula non programmata, parametri errati, controllo portata del sistema di pesatura, fuori tolleranza, mancanza prodotto, giacenza minima, bilancia carica ad inizio ciclo.  
*Alarm displaying: formula is not programmed, wrong parameters, control of the weighing system capacity, out of tolerance, product absence, minimum stock, load-cell loaded at the start of the cycle.*
- Uscite di allarme e di ciclo in corso (con modulo 8 relè); uscite di livello min e livello max per dosaggio allo scarico.  
*Alarm outputs and cycle in progress alarm (module with 8 relay); minimum level output and maximum level output for unload-dosing.*
- Calcolo automatico della coda, in base agli ultimi N dosaggi, indipendente per componente ed escludibile.  
*Automatic calculation of the queue, according to the latest N dosages, independent for each component and excludible.*
- Selezione gestione della tolleranza in valore assoluto o percentuale del set-point.  
*Select tolerance manage: with absolute value or with set-point's percentage.*
- Selezione dosaggio a peso netto con autotara o a peso lordo.  
*Selection: Net weight dosage with auto-tare or with gross weight.*
- Selezione esecuzione automatica dello scarico a fine ciclo o fine ciclo senza scarico.  
*Selection: automatically discharge at the end of cycle or end the cycle without discharging.*



## **PROGRAMMA DOSAGGIO (SEGUE)** **DOSAGE PROGRAM (CONTINUE)**

### **CONTROLLO DEL DOSAGGIO (SEGUE)** **DOSAGE CONTROL (CONTINUE)**

- Gestione sospensione del ciclo di dosaggio (pausa) con comando da tastiera o da ingresso, con successiva ripresa o interruzione.  
*Management of dosage cycle suspension (pause) through keyboard or by input, with dosage restart or stop.*
- Salvataggio dati del ciclo in corso in caso di black-out con possibilità di ripresa alla riaccensione.  
*Saving of the current cycle's data in case of black-out, the data will be recovered at the next restart.*

### **COMUNICAZIONE SERIALE E STAMPANTE** **SERIAL COMMUNICATION AND PRINTER**

- Stampa automatica di tutti i cicli di dosaggio (escludibile), con i netti dosati dei componenti ed indicazione di fuori tolleranza.  
*Automatic printing of all dosage cycles (excludible), with the dosed net values of the components and with the out-of-tolerance indication.*
- Stampa su comando manuale di totali componenti (consumi), totali formule (produzione) e giacenze componenti (magazzino)  
*Printing through manual command of the total components (consumption), total formulas (production) and components stocks (warehouse).*
- Protocollo di comunicazione seriale per acquisizione peso corrente e stato dosaggio, acquisizione pesi netti dosati, acquisizione azzeramento totali per componente, programmazione e lettura formule, comando di zero semiautomatico, start dosaggio, sospensione interruzione e ripresa, tacitazione allarmi.  
*Serial communication protocol for acquiring the current weight value and the dosage status, acquisition of the dosed net weights, total zeroing acquisition by component, programming an reading the formulas, zero execution command, dosage start, dosage pause, dosage restart, alarm silencing.*



## **PROGR. PESATURA/TOTALIZZAZIONE/CONTAPEZZI** **WEIGHING/TOTALIZING/COUNTING PROGR.**

### **GESTIONE TARE** **TARE MANAGEMENT**

- Funzione di zero semiautomatico, tara autopesata, tara predeterminata programmabile, selezione tare prememorizzate (archivio 10 tare).  
*Semiautomatic zero function, tare, programmable preset-tare, preset-tare selection (10 tares archive).*
- Funzione di blocco tara o azzeramento automatico della tara allo scarico bilancia.  
*Tare bock function or automatic tare zeroing on load-cell unloading.*

### **TOTALIZZAZIONE PESATE** **WEIGHTS TOTALIZING**

- Gestione singola pesata oppure pesate in successione con azzeramento automatico peso in bilancia a fine pesata.  
*Single weighing or weighing sequence manage, with automatic zeroing of the weight on the load-cell at the end of the weighing.*
- Esecuzione pesata con comando manuale o automaticamente a peso stabile e con delta peso programmabile.  
*Weighing execution with manual command or automatically with stable weight (weight's delta programmable).*
- Gestione totale parziale singole pesate o chiusura sequenza di pesate in successione, con numero pesate, peso netto e numero pezzi.  
*Managing subtotal of single weighing or closing of weighing sequence, with weighing number, net weight and number of pieces.*
- Gestione totale generale pesate con stampa elenco dei totali parziali (fino a 50 parziali).  
*Total general management, with printing of the subtotals list (up to 50 subtotals).*
- Gestione selezionabile di 99 codici di totalizzazione (articoli) con valori di peso netto, numero pesate e numero pezzi. Memorizzazione campionatura eseguita o PMU programmato, associato a codice.  
*Management of 99 selectable codes for totalizing (articles) with net weight values, number of weighing and number of pieces. Storing of the samples performed or PMU programmed, associated to the code.*
- Programmazione di codice numerico a 6 cifre associato a pesata.  
*Programming of a 6-digit numerical code associated with the weighing.*
- Funzione di memorizzazione delle pesate eseguite in memoria storica (fino a 1000), per successivo scarico su linea seriale (per pesatura mobile). Questa funzione è in alternativa alla memoria fiscale.  
*Storing function of the weighing performed (up to 1000), for following discharge on serial line (for mobile weighing). This function is in alternative to the fiscal memory.*
- Funzione di annullamento ultima pesata eseguita (storno).  
*Last performed weighing cancellation function.*



## **PROGR. PESATURA/TOTALIZZAZIONE/CONTAPEZZI (SEGUE)** **WEIGHING/TOTALIZING/COUNTING PROGR. (CONTINUE)**

### **CONTAPEZZI** **COUNTING**

- Campionatura pezzi in aggiunta o sottrazione, associabile a codice di totalizzazione (articolo).  
*Pieces sampling in addition or subtraction, associable to a totalizing code (article).*
- Procedura di ricalcolo automatico della campionatura a seguito dell'aggiunta di una quantità di pezzi compresa tra il 50% e il 100% del precedente campione.  
*Procedure for automatic recalculation of the sampling, after the addition of a number of pieces between the 50% and the 100% of the previous sample.*
- Programmazione PMU (peso medio unitario) dei pezzi, associabile a codice di totalizzazione (articolo).  
*Programming of the PMU (average unit weight) of the pieces, associable to the totalizing code (article).*

### **COMUNICAZIONE SERIALE E STAMPANTE** **SERIAL COMMUNICATION AND PRINTER**

- Interfacciamento con lettore di bar-code per selezione codice di totalizzazione, selezione tara, comando di esecuzione pesata.  
*Interfacing with bar-code reader for selecting the totalizing code, tare selection, weighing execution command.*
- Stampa delle pesate eseguite in formato selezionabile: singola pesata predefinita, a tabella predefinita, formato personalizzato da linea seriale.  
*Printing of the executed weighing with selectable format: predefined single weighing, predefined table, format customized from serial line.*
- Programmazione da linea seriale formato di stampa pesata e totale parziale, per personalizzazione layout e adattamento a stampanti o etichettatrici cliente.  
*Programming through serial line of the weighing and subtotal print format, for customize the layout and for adapting to client printers or labeler.*
- Protocollo di comunicazione seriale per acquisizione peso, programmazione e lettura dati relativi a codici di totalizzazione, comando di acquisizione dati pesata, programmazione tara, comandi di zero e tara semiautomatici.  
*Serial communication protocol for weight acquisition, programming and reading the data of the totalizing codes, weighing data acquisition command, tare programming, zero and semi-automatic tare command.*
- Trasferimento su linea seriale della memoria storica delle pesate eseguite (fino a 1000 pesate).  
*Transfer on serial line of the weighing stored in memory (up to 1000 weighing).*



**PROGR. PESATURA/TOTALIZZAZIONE/CONTAPEZZI (SEGUE)**  
**WEIGHING/TOTALIZING/COUNTING PROGR. (CONTINUE)**

**ALTRE FUNZIONI**  
**OTHER FUNCTIONS**

- Gestione opzionale alimentazione a batteria per pesatura mobile, con indicazione stato di carica batteria, segnalazione di batteria scarica, funzione temporizzata di stand-by automatico, alimentazione ottimizzata della stampante (5 Vcc), accensione e spegnimento strumento da pulsante esterno, disabilitazione uscite a relè.  
*Optional management for battery power supply in case of mobile weighing, with indication of the battery charge status, low battery indication, timed stand-by function, optimized printer power-supply (5 Vcc), power on / off through external button, disabled relay outputs.*
- Gestione ingresso logico di interdizione pesatura per livello fuori limiti (pesatura mobile).  
*Logic input management for weighing interruption in case of level out of limits (mobile weighing).*
- Ingressi logici per esecuzione e annullamento tara autopesata, zero semiautomatico, stampa pesata, blocco tastiera.  
*Logic inputs for tare execution and cancellation, semi-automatic zero, print of the weighing, keyboard block function.*
- Gestione uscite logiche di bilancia scarica, pesata eseguita e sovraccarico.  
*Logic outputs management for load-cell unloaded indication, weighing executed indication and overload indication.*



## **PROGRAMMA CONTROLLO PESO** **WEIGHT CONTROL PROGRAM**

### **GESTIONE TARE** **TARE MANAGEMENT**

- Funzione di zero semiautomatico, tara autopesata, tara predeterminata programmabile, selezione tare prememorizzate (archivio 10 tare).  
*Semiautomatic zero function, tare, programmable preset-tare, pre-stored tares selection (10 tares archive).*

### **FUNZIONI E PROGRAMMAZIONI** **FUNCTIONS AND SETUPS**

- Controllo del peso statico (su bilancia) o dinamico (su nastro pesatore) con uscita di buono, scarso o abbondante.  
*Static weight (on load-cell) control or dynamic weight (on weighing belt) control, with output for "good", "insufficient" or "abundant".*
- Programmazione di un codice numerico a 6 cifre riportato nella stampa.  
*A 6-digit numeric code can be programmed, this code is reported in the printing.*
- Programmazione del tempo di attivazione delle uscite di controllo e del tempo di attivazione delle uscite di errore.  
*Programmable timers: activation time of the control-outputs, activation time of the error-outputs.*

### **TOTALIZZAZIONE PESATE** **WEIGHTS TOTALIZING**

- Totalizzazione dei colli controllati, del peso totale controllato, del numero dei colli e peso in tolleranza, di quelli scarsi e di quelli abbondanti.  
*Totalizing of the controlled parcels, totalizing of the total controlled weight, totalizing of the parcels numbers and weight "in tolerance", "insufficient" and "abundant".*



## **PROGRAMMA CONTROLLO PESO (SEGUE)** **WEIGHT CONTROL PROGRAM (CONTINUE)**

### **MODALITA' CONTROLLO PESO** **WEIGHT CONTROL MODALITY**

- Selezione controllo peso statico dove il collo da pesare è fermo sulla bilancia, o dinamico dove il collo da pesare transita sulla bilancia (nastro pesatore).  
*Static weight control selection, in this case the parcel to be weighed is stationary on the load-cell, or dynamic weight selection, in this case the parcel to be weighed moves on the load-cell (weighing belt).*
- Rilevamento del collo attraverso sensore connesso a ingresso logico oppure rilevamento automatico in base al peso (solo controllo statico).  
*Detection of the parcel through a sensor that is connected to a logic input or through automatic detection based on the measured weight (only for static weight control).*
- Pesatura del collo alla stabilizzazione del peso per controllo statico o con campionamento del peso durante il transito per controllo dinamico.  
*Weighing of the parcel when the weight is stable (static control) or sampling of the weight during the transit (dynamic control).*
- Gestione fine pesata con sensore di uscita oppure a tempo programmabile per controllo dinamico.  
*Management end weighing sensor output or a programmable time for dynamic control.*
- Gestione dell'errore di pesatura per il controllo dinamico, quando viene intercettato dal sensore il collo successivo prima del termine della pesatura.  
*Management of the weighing-error in case of dynamic control, when the sensor detect a new parcel before the end of the current weighing.*
- Uscite logiche di peso scarso, peso abbondante, peso in tolleranza, controllo eseguito, peso fuori tolleranza e errore pesatura.  
*Logic outputs for: "insufficient" weight, "abundant" weight, weight "in tolerance", control performed, weight out of tolerance and weighing-error.*



## **PROGRAMMA CONTROLLO PESO (SEGUE)** **WEIGHT CONTROL PROGRAM (CONTINUE)**

### **COMUNICAZIONE SERIALE E STAMPANTE** **SERIAL COMMUNICATION AND PRINTER**

- Stampa selezionabile, su rotolo continuo, di tutti i colli con indicazione del controllo, oppure dei soli colli fuori tolleranza.  
*Print selectable, on continuous roll, of all the parcels with indication of the control, or only of the parcels that are out of tolerance.*
- Stampa su comando manuale del totale dei pesi e del numero dei colli controllati, con stampa del peso medio di tutti i colli e del peso medio dei colli in tolleranza.  
*Printing through manual control of the total weight and of the number of controlled parcels, is also printed the average weight value of all the parcels and the average weight value of the parcels that are in the tolerance.*
- Programmazione da linea seriale formato di stampa singolo collo e totale parziale, per personalizzazione layout e adattamento a stampanti o etichettatrici cliente.  
*The format for the printing (single parcel printing and subtotal printing) can be programmed through the serial line, for layout customization and adaptation to client's printers or labeller.*
- Protocollo di comunicazione seriale per programmazione e lettura memorie con tare e soglie, acquisizione peso e esito controllo, programmazione tara, comandi di zero e tara semiautomatici.  
*Serial communication protocol for: programming and reading memories with tares and thresholds, acquisition of the weight value and of the control's result, tare programming, zero and semiautomatic tare commands.*
- Memorizzazione del peso e dell'esito dei colli controllati in memoria storica (fino a 5000), per successivo scarico su linea seriale. Questa funzione è in alternativa alla memoria fiscale.  
*Storage of the weight and of the parcels control's result in memory (up to 5000), available for download through the serial line. As an alternative to the fiscal memory.*



## **DOSAGGIO SINGOLO COMPONENTE CARICO/SCARICO** **SINGLE COMPONENT LOAD/UNLOAD DOSAGE**

### **FUNZIONI E FORMULE** **FUNCTIONS AND FORMULAS**

- Procedura di dosaggio automatico al carico oppure allo scarico di un singolo componente.  
*Automatic load or unload single component dosing procedure.*
- Gestione di dosaggi veloci e ripetitivi, per applicazioni quali insacchitrice, riempimento fusti, ecc.  
*Fast and repetitive dosages management, for applications such as filler, drums filling, etc..*
- Programmazione e gestione di 64 formule, tutte selezionabili da tastiera o da ingressi.  
*64 formulas programming and management, all selectable through keyboard or input.*
- Programmazione numero di cicli automatici di dosaggio formula (max 99).  
*Programmable numbers of automatic dosing cycles (Max 99).*
- Calcolo automatico della coda, in base agli ultimi N dosaggi, indipendente per componente ed escludibile.  
*Automatic calculation of the queue, based on the latest N dosages, independent for each component and excludible.*
- Gestione sospensione del ciclo di dosaggio (pausa) con comando da tastiera o da ingresso, con successiva ripresa o interruzione.  
*Suspension of the dosing cycle (pause) through keyboard or input command, with successive resumption or interruption.*
- Salvataggio dati del ciclo in corso in caso di black-out con possibilità di ripresa alla riaccensione.  
*Storage of the data relative to the current cycle, in case of black-out it will be possible to resume the cycle on the next startup.*

### **TOTALI E GIACENZE** **TOTALS AND STOCKS**

Gestione totale pesi netti dosati per formula (visualizzazione, azzeramento, stampa).

*Management of the total net weight, grouped by formula (visualization, zeroing, printing).*



## **DOSAGGIO SINGOLO COMPONENTE CARICO/SCARICO (SEGUE) SINGLE COMPONENT LOAD/UNLOAD DOSAGE (CONTINUE)**

### **CONTROLLO DOSAGGIO AL CARICO LOAD-DOSAGE CONTROL**

- Controllo del dosaggio a doppia velocità, compensazione della coda, controllo della tolleranza, temporizzazioni di attesa coda a fine carico, di prolungamento dello scarico, di attesa fine ciclo, di non comparazione al superamento del preset. Soglie di bilancia scarica e tara massima.  
*Double speed dosing control, compensation of the queue, tolerance control, queue waiting time at the end of the loading, time extension of the weight unload, waiting for the end of the cycle's time, time of not comparison when exceeding the preset. Unloaded load-cell's threshold and maximum tare's threshold.*
- Possibilità di escludere durante il dosaggio l'attesa peso stabile, ed eseguire tara ad inizio dosaggio e controllo della tolleranza ogni N cicli, per velocizzare la fase di dosaggio (insaccatrici, ecc.)  
*The waiting for the weight's stability can be excluded during the dosage, it is possible to execute the tare at the start of the dosage and it possible to execute the control of the tolerance every N cycles, to accelerate the dosing phase (fillers, etc.).*
- Visualizzazione commutabile tra peso parziale dosato, numero formula, numero ciclo in corso e numero cicli programmati. Visualizzazione allarmi di formula non programmata, parametri errati, controllo portata del sistema di pesatura, fuori tolleranza, bilancia carica ad inizio ciclo, dosaggio in pausa, ripresa da blackout.  
*Selectable visualization: partial dosed weight, formula number, number of the current cycle and number of the programmed cycles. Alarm displaying: if the formula is not programmed, wrong parameters, control of the weighing system's capacity, out of tolerance, load-cell loaded at the start of the cycle, dosage paused, return from blackout condition.*
- Uscite di lento, veloce, lento contemporaneo a veloce, di allarme e di scarico.  
*Outputs: slow, fast, simultaneous slow and fast, alarm and unloading.*
- Selezione dosaggio a peso netto con autotara o a peso lordo.  
*Dosage working mode selection: net weight with auto-tare or gross weight.*
- Selezione visualizzazione peso netto dosato oppure peso corrente, durante lo scarico della bilancia a fine dosaggio.  
*Visualization selection: dosed net weight or current measured weight, during the unloading of the load-cell at the end of the dosing.*



## **DOSAGGIO SINGOLO COMPONENTE CARICO/SCARICO (SEGUE)** **SINGLE COMPONENT LOAD/UNLOAD DOSAGE (CONTINUE)**

### **CONTROLLO DOSAGGIO ALLO SCARICO** **UNLOAD-DOSAGE CONTROL**

- Controllo del dosaggio a doppia velocità, compensazione della coda, controllo della tolleranza, temporizzazioni di attesa coda a fine scarico, di attesa fine ciclo. Soglie di livello minimo e massimo per gestione ricarica del sistema.  
*Double speed dosing control, compensation of the queue, tolerance control, queue waiting time at the end of the unloading, waiting for the end of the cycle's time. Minimum level threshold and maximum level threshold for manage the recharging of the system.*
- Visualizzazione commutabile tra peso parziale dosato, numero formula, numero ciclo in corso e numero cicli programmati. Visualizzazione allarmi di formula non programmata, parametri errati, prodotto non sufficiente, fuori tolleranza, dosaggio in pausa, ripresa da blackout.  
*Selectable visualization: partial dosed weight, formula number, number of the current cycle and number of the programmed cycles. Alarm displaying: if the formula is not programmed, wrong parameters, not enough product, out of tolerance, dosage paused, return from blackout condition.*
- Uscite di lento, veloce, allarme, livelli minimo e massimo.  
*Outputs: slow, fast, alarm, minimum level and maximum level.*

### **COMUNICAZIONE SERIALE E STAMPANTE** **SERIAL COMMUNICATION AND PRINTER**

- Stampa automatica di tutti i cicli di dosaggio (escludibile), con i netti dosati dei componenti ed indicazione di fuori tolleranza.  
*Automatic printing of all the dosing cycles (disabled), with the dosed net of the components value and "out of tolerance" indication.*
- Stampa su comando manuale di totali componenti (consumi), totali formule (produzione) e giacenze componenti (magazzino).  
*Printing through manual command: total components (consumption), total formulas (production) and components stocks (warehouse).*
- Protocollo di comunicazione seriale per acquisizione peso corrente e stato dosaggio, acquisizione pesi netti dosati, acquisizione azzeramento totali per componente, programmazione e lettura formule, comando di zero semiautomatico, start dosaggio, sospensione interruzione e ripresa, tacitazione allarmi.  
*Serial communication protocol for acquiring the current weight value and the dosage status, acquisition of the dosed net weights, total zeroing acquisition by component, programming and reading the formulas, zero execution command, dosage start, dosage pause, dosage restart, alarm silencing.*



## **PROGRAMMA SELEZIONATRICE SORTER PROGRAM**

### **GESTIONE TARE TARE MANAGEMENT**

- Funzione di zero semiautomatico, tara autopesata, tara predeterminata programmabile, selezione tare prememorizzate (archivio 10 tare).  
*Semiautomatic zero function, tare, programmable preset-tare, preset-tare selection (10 tares archive).*

### **FUNZIONI E PROGRAMMAZIONI FUNCTIONS AND SETUPS**

- Controllo del peso statico (su bilancia) o dinamico (su nastro pesatore) fino a 14 categorie di peso.  
*Static weight control (on load-cell) or dynamic weight control (on weighing belt) up to 14 weight categories.*
- Programmazione del numero di categorie desiderate e abilitazione degli allarmi di SCARSO e ABBONDANTE: se gli allarmi vengono abilitati, le categorie gestite dalla selezionatrice saranno quelle programmate più la categoria SCARSO e la categoria ABBONDANTE.  
*The number of desired categories can be programmed, the INSUFFICIENT alarm and the ABUNDANT alarm can be activated: if the alarms are enabled, the categories managed by the sorter will be those already programmed plus the INSUFFICIENT category and the ABUNDANT category.*
- Selezione della visualizzazione al termine della fase di controllo peso: visualizzazione del peso corrente, oppure visualizzazione del messaggio relativo alla categoria di appartenenza del collo, oppure visualizzazione del peso netto del collo.  
*Visualization selection at the end of the weight control phase: visualization of the current weight, or visualization of the message relative to the category of the parcel, or visualization of the net weight of the parcel.*
- Selezione per la stampa automatica dell'esito del controllo.  
*Selectable automatic printing of the control's result.*
- Programmazione di un codice numerico a 6 cifre riportato nella stampa.  
*A 6-digit numeric code reported in the print can be programmed.*
- Programmazione del tempo di attivazione delle uscite di controllo.  
*The activation time of the control-outputs can be programmed.*

### **TOTALIZZAZIONE PESATE WEIGHTS TOTALIZING**

- Totalizzazione dei colli per categoria e del peso totale controllato.  
*Totalizing of the parcels by category and of total controlled weight.*



## **PROGRAMMA SELEZIONATRICE (SEGUE) SORTER PROGRAM (CONTINUE)**

### **MODALITA' CONTROLLO PESO WEIGHT CONTROL MODALITY**

- Rilevamento del collo attraverso sensore connesso a ingresso logico oppure rilevamento automatico in base al peso (solo controllo statico).  
*Detection of the parcel through a sensor that is connected to a logic input or through automatic detection based on the measured weight (only for static weight control).*
- Pesatura del collo alla stabilizzazione del peso per controllo statico o con campionamento del peso durante il transito per controllo dinamico.  
*Weighing of the parcel when the weight is stable (static control) or sampling of the weight during the transit (dynamic control).*
- Gestione fine pesata con sensore di uscita oppure a tempo programmabile per controllo dinamico.  
*Management end weighing sensor output or a programmable time for dynamic control.*
- Gestione dell'errore di pesatura per il controllo dinamico, quando viene intercettato dal sensore il collo successivo prima del termine della pesatura.  
*Management of the weighing-error in case of dynamic control, when the sensor detect a new parcel before the end of the current weighing.*
- Un'uscita logica per ogni categoria programmata più le eventuali categorie di scarso e abbondante, con l'eventuale aggiunta del modulo esterno a relè.  
*One logic output for each programmed category plus the eventual "insufficient" and "abundant" categories, with eventual addition of the external relays module.*



## **PROGRAMMA SELEZIONATRICE (SEGUE) SORTER PROGRAM (CONTINUE)**

### **COMUNICAZIONE SERIALE E STAMPANTE SERIAL COMMUNICATION AND PRINTER**

- Stampa selezionabile, su rotolo continuo, di tutti i colli con indicazione del controllo, oppure dei soli colli fuori tolleranza.  
*Print selectable, on continuous roll, of all the parcels with indication of the control, or only of the parcels that are out of tolerance.*
- Stampa su comando manuale del totale dei pesi e del numero dei colli controllati, con stampa del peso medio di tutti i colli e del peso medio dei colli in tolleranza.  
*Printing through manual control of the total weight and of the number of controlled parcels, is also printed the average weight value of all the parcels and the average weight value of the parcels that are in the tolerance.*
- Programmazione da linea seriale formato di stampa singolo collo e totale parziale, per personalizzazione layout e adattamento a stampanti o etichettatrici cliente.  
*The format for the printing (single parcel printing and subtotal printing) can be programmed through the serial line, for layout customization and adaptation to client's printers or labeller.*
- Protocollo di comunicazione seriale per programmazione e lettura memorie con tare e soglie, acquisizione peso e esito controllo, programmazione tara, comandi di zero e tara semiautomatici.  
*Serial communication protocol for: programming and reading memories with tares and thresholds, acquisition of the weight value and of the control's result, tare programming, zero and semiautomatic tare commands.*
- Trasferimento su linea seriale della memoria storica delle pesate eseguite (fino a 5000 pesate).  
*Transfer on the serial line of the executed weighing, stored in the historical memory (up to 5000 weighing)*



## **CONTROLLO SET-POINT, 3 SCALE LINEARIZZAZIONE** **SET-POINT CONTROL, 3 LINEARIZATION SCALES**

### **FUNZIONI E PROGRAMMAZIONI** **FUNCTIONS AND SETUPS**

- Programmazione e gestione di 6 set-point associati alle uscite a relè.  
*Programming and management of 6 set-point associated with relay outputs.*
- Memorizzazione di 3 diverse scale di linearizzazione selezionabili da ingressi. Ciascuna scala gestisce parametri indipendenti di pesatura (taratura, set-point, pesata minima, tare, ecc.).  
*Storage of 3 different linearization scales selectable by inputs. Each weighing scale operates with independent parameters (calibration, set-point, minimum weight, tare, etc.).*

### **CONTROLLO SET-POINT** **SET-POINT CONTROL**

- Criterio di controllo set-point selezionabile in modo indipendente, per confronto con lordo, netto, picco; attivazione uscita per valori superiori o inferiori al set-point; attivazione uscita solo a peso stabile o anche con peso in movimento; confronto con valori di peso positivi o negativi.  
*Set-point control modality selectable independently, by comparison with gross weight, net weight, peak. output activation for values higher or lower than the set-point. Output activation only when the weight is stable or also when the weight is in motion. Compared with positive or negative weight values.*
- Programmazione indipendente del valore di isteresi dei set-point.  
*Independent programming of the hysteresis value of the set-points.*

### **TOTALIZZAZIONE PESATE** **WEIGHTS TOTALIZING**

- Tara autopesata e tara predeterminata.  
*Tare and preset-tare.*
- Comando di memorizzazione pesata, automatico alla stabilizzazione, manuale da tastiera o ingresso esterno, con stampa selezionabile della pesata e totalizzazione del peso netto.  
*Command for storage the weighing, automatically when the weight is stable, manual through keyboard or through external input, with selectable printing of the weighing and totalizing of the net weight.*

### **FUNZIONE DI PICCO** **PEAK FUNCTION**

- Gestione della funzione di picco con controllo da tastiera, da ingressi logici o da linea seriale.  
*Management of the peak function, controlled through keyboard, through inputs or through the serial line.*



**CONTROLLO SET-POINT, 3 SCALE LINEARIZZAZIONE (SEGUE)**  
**SET-POINT CONTROL, 3 LINEARIZATION SCALES (CONTINUE)**

**PROTOCOLLI COMUNICAZIONE SERIALE**  
**SERIAL COMMUNICATION PROTOCOLS**

- Protocollo di comunicazione seriale per trasmissione manuale del valore di picco, trasmissione del valore di picco in seguito a richiesta da PC, trasmissione continua del peso netto visualizzato.  
*Serial communication protocol for manual transmission of the peak's value, peak's value transmission in response to a request from a PC, continuous transmission of the displayed net weight.*



## **CONTROLLO SET-POINT, RICEZIONE PESO DA JBOX** **SET-POINT CONTROL, WEIGHT RECEIVED BY JBOX**

### **FUNZIONI E PROGRAMMAZIONI** **FUNCTIONS AND SETUPS**

- Acquisizione del peso via seriale (Rs232 oppure Rs485 selezionabile) da scheda S139.  
*Acquisition of weight through the serial line (RS232 or RS485 selectable) from the S139 board.*
- Programmazione del numero delle celle di carico che compongono il sistema di pesatura, da 2 a 4.  
*The number the of load cells that compose the weighing system can be selected, from 2 to 4.*
- Procedura di equalizzazione per ricavare i valori di sensibilità delle celle di carico.  
*Equalization procedure to obtain the sensitivity values of the load cells.*
- Programmazione di un set di squilibrio associato ad un messaggio di errore a display per limitare la differenza di peso tra le diverse celle che compongono il sistema di pesatura.  
*An imbalance limit can be programmed, associated with an error message shown on the display, for limiting the weight difference between the load-cells that compose the weighing system.*
- Programmazione di una soglia di superamento della portata. Il valore è in percentuale rispetto alla singola portata della cella di carico.  
*A set-point for control the exceeding of the capacity can be programmed. The value is a percentage of the of the single load cell's capacity.*
- Visualizzazione dei singoli pesi rilevati e dei singoli mV/V rilevati.  
*Visualization of the individual measured weights and of the individual measured mV/V signals.*
- Segnalazione del singolo errore cella a display, segnalazione degli errori di comunicazione con S139.  
*Indication on the display of the single load-cell's error and indication of the communication errors with the S139.*

### **CONTROLLO SET-POINT** **SET-POINT CONTROL**

- Programmazione e gestione di 6 set-point associati alle uscite a relè.  
*Programming and management of 6 set-points associated with the relay outputs.*
- Criterio di controllo set-point selezionabile in modo indipendente, per confronto con lordo, netto, picco; attivazione uscita per valori superiori o inferiori al set-point; attivazione uscita solo a peso stabile o anche con peso in movimento; confronto con valori di peso positivi o negativi.  
*Set-point control modality selectable independently, by comparison with gross weight, net weight, peak. output activation for values higher or lower than the set-point. Output activation only when the weight is stable or also when the weight is in motion. Compared with positive or negative weight values.*
- Programmazione indipendente del valore di isteresi dei set-point.  
*Independent programming of the hysteresis value of the set-points.*
- Possibilità di gestire la sesta soglia come uscita di IN PROCESS, programmabile NA o NC.  
*It is possible to use the sixth set-point as IN PROCESS output, NO or NC working mode programmable.*



## **CONTROLLO SET-POINT, RICEZIONE PESO DA JBOX (SEGUE)** **SET-POINT CONTROL, WEIGHT RECEIVED BY JBOX (CONTINUE)**

### **TOTALIZZAZIONE PESATE** **WEIGHTS TOTALIZING**

- Tara autopesata e tara predeterminata.  
*Tare and preset-tare.*
- Comando di memorizzazione pesata, automatico alla stabilizzazione, manuale da tastiera o ingresso esterno, con stampa selezionabile della pesata e totalizzazione del peso netto.  
*Command for storage the weighing, automatically when the weight is stable, manual through keyboard or through external input, with selectable printing of the weighing and totalizing of the net weight.*
- Visualizzazione e/o stampa del totale peso netto.  
*Visualization and/or printing of the total net weight.*

### **FUNZIONE DI PICCO** **PEAK FUNCTION**

- Gestione della funzione di picco con controllo da tastiera, da ingressi logici o da linea seriale.  
*Management of the peak function, controlled through keyboard, through inputs or through the serial line.*

### **PROTOCOLLI COMUNICAZIONE SERIALE** **SERIAL COMMUNICATION PROTOCOLS**

- Protocollo di comunicazione seriale per acquisizione peso, programmazione e lettura set-point, comando di acquisizione dati pesata, gestione funzione di picco, programmazione tara, comandi di zero e tara semiautomatici.  
*Serial communication protocol for: weight acquiring, set-point programming and reading, acquisition of the weighing parameters, peak function management, tare programming, zero and semiautomatic-tare commands.*
- La porta seriale selezionata per la comunicazione con la S139 è adibita esclusivamente a questa funzione.  
*The serial port selected for the communication with the S139 is used exclusively for this function.*