

GOMBA

STRUMENTO ELETTRONICO DI PESATURA TOUCHSCREEN

VEGA TS



Controllo Statistico

Manuale Rapido

REV. 2.0

Sommario

1	Normativa	3
1.1	Campioni in tolleranza	3
1.2	Controllo non distruttivo	4
1.3	Controllo distruttivo	5
2	Funzionamento	6
2.1	Controllo Statistico	6
2.1.1	Impostazione codice	6
2.1.2	Campionatura	10
3	Connessioni	13
4	Domande Frequenti	15
5	Caratteristiche Tecniche	18

1 Normativa

Questa versione permette di eseguire, così come richiesto dal **DRP 26/05/80 n. 391** e dalla legge 25/10/78 n. 690, un controllo statistico legale dei prodotti preconfezionati. Le normative stabiliscono che detti prodotti, per essere messi in commercio, debbano contenere nella confezione una quantità prefissata e che detta quantità non possa essere modificata senza alterare palesemente l'imballaggio.

L'errore massimo tollerato - in meno - sul contenuto di un imballaggio preconfezionato è fissato conformemente alla seguente tabella:

PESO TARGET IN GRAMMI O IN MILLILITRI		T1 - ERRORI MASSIMI	
		PERCENTUALE (%)	GRAMMI O ML
Da 5	a 50	9	-
Da 50	a 100	-	4,5
Da 100	a 200	4,5	-
Da 200	a 300	-	9
Da 300	a 500	3	-
Da 500	a 1000	-	15
Da 1000	a 10000	1,5	-
Da 10000	a 15000	-	150
Oltre 15000		1	-

1.1 Campioni in tolleranza

Un campione rientra in tolleranza se:

$$\text{PESO DEL CAMPIONE} = (\text{PESO TARGET} - T1)$$

Un campione non rientra in tolleranza, ma è ugualmente accettabile, se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

$$\text{PESO DEL CAMPIONE} < (\text{PESO TARGET} - T1)$$

$$\text{PESO DEL CAMPIONE} > [\text{PESO TARGET} - (T1 * 2)]$$

Nota: T2 è uguale al doppio di T1 → $T2 = T1 * 2$.

Affinché un lotto venga accettato può contenere un numero limitato di campioni fuori tolleranza. Il numero di campioni fuori tolleranza accettabili variano in base al peso target e alla tipologia di controllo (distruttivo o non distruttivo) secondo le seguenti tabelle:

NA: NUMERO CAMPIONI FUORI TOLLERANZA ACCETTABILI.

NR: NUMERO CAMPIONI FUORI TOLLERANZA CHE PROVOCANO IL RIFIUTO DEL LOTTO.

1.2 Controllo non distruttivo

NUM. PEZZI LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
< 100	TUTTI	NESSUNO	1
Da 100 a 500	30	1	3
Da 501 a 3200	50	2	5
> 3200	80	3	7

Nel caso di risultati intermedi si prosegue con un nuovo controllo secondo:

NUM. PEZZI LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
Da 100 a 500	30+30	4	5
Da 501 a 3200	50+50	6	7
> 3200	80+80	8	9

Criteri di Accettazione del lotto

GRANDEZZA LOTTO	CAMPIONI	CRITERI	
		ACCETTAZIONE	RIFIUTO
Da 100 a 500 inclusi	30	$\bar{X} \geq Qn - 0,503s$	$\bar{X} < Qn - 0,503s$
> 500	50	$\bar{X} \geq Qn - 0,379s$	$\bar{X} < Qn - 0,379s$

Dove:

$\bar{X}$ = Peso Medio.

Qn = Quantità nominale degli imballaggi preconfezionati.

S = Deviazione standard.

Altre condizioni affinché il lotto venga accettato:

- Il numero di pesate effettuate deve essere uguale al numero dei campioni previsti per quel lotto.
- Nessun campione deve avere **PESO < [PESO TARGET - (T1*2)]**.

1.3 Controllo distruttivo

NUM. PEZZI LOTTO	CAMPIONI	NA	NR
Da 100 in poi	20	1	1

Accettazione del lotto:

GRANDEZZA LOTTO	CAMPIONI	CRITERI	
		ACCETTAZIONE	RIFIUTO
≥ 100	20	$\bar{X} \geq Qn - 0,640s$	$\bar{X} < Qn - 0,640s$

Dove:

$\bar{X}$ = Peso Medio.

Qn = Quantità nominale degli imballaggi preconfezionati.

S = Deviazione standard.

Altre condizioni affinché il lotto venga accettato:

- Il numero di pesate effettuate deve essere uguale al numero dei campioni previsti per quel lotto.
- Nessun campione deve avere **PESO < [PESO TARGET - (T1*2)]**.

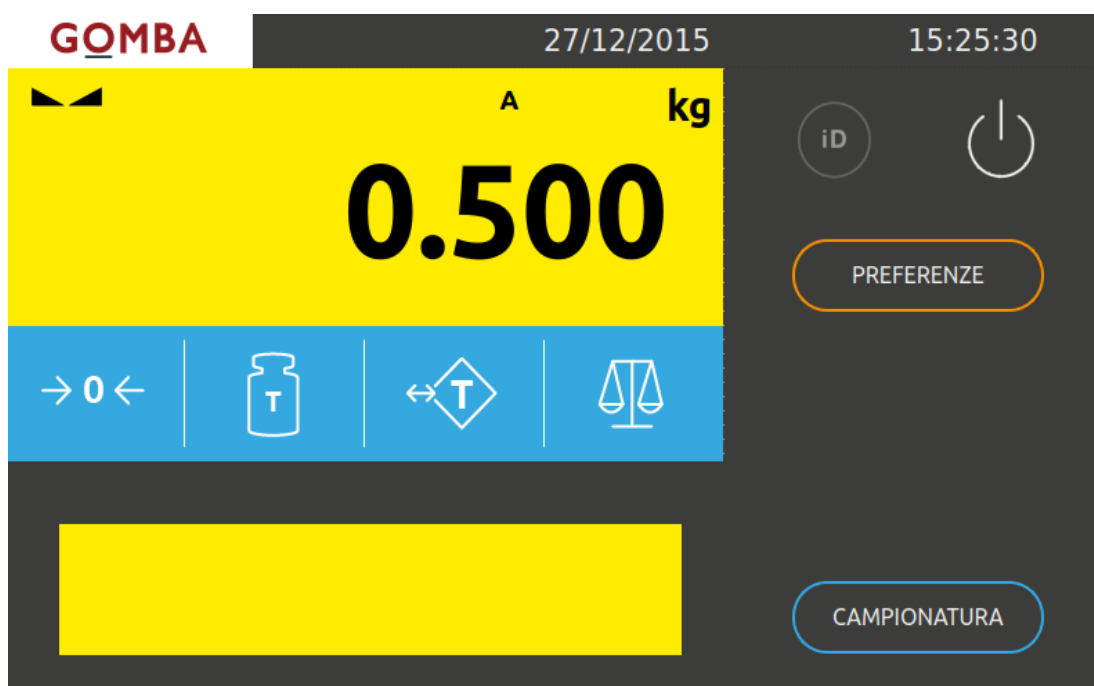
2 Funzionamento

2.1 Controllo Statistico

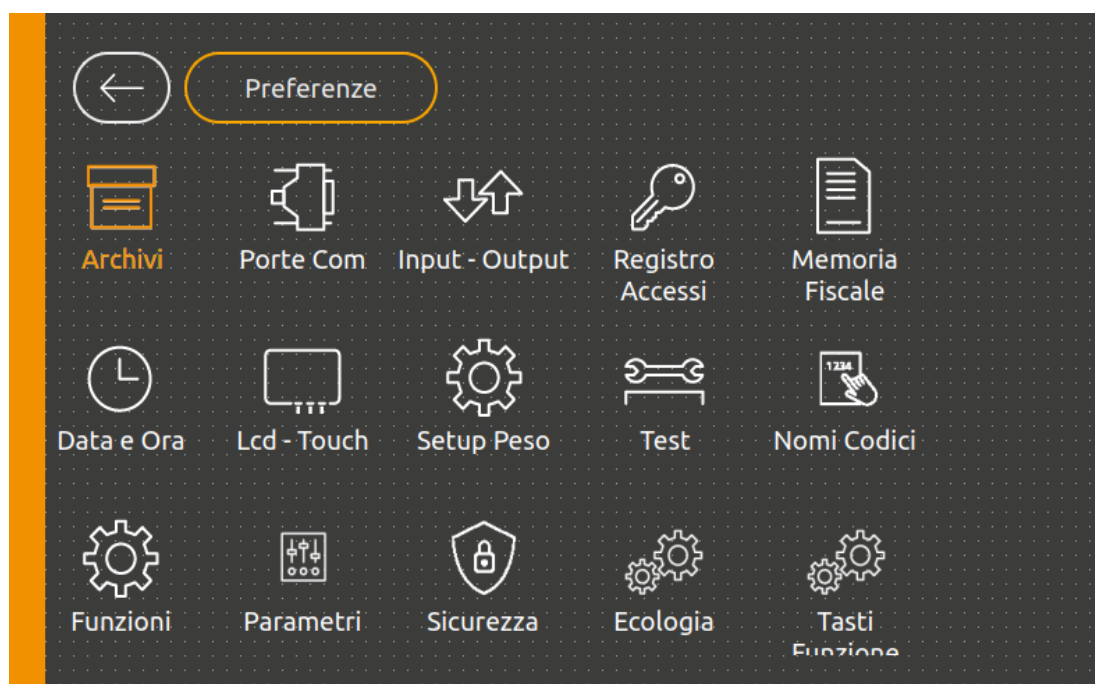
2.1.1 Impostazione codice

Per poter avviare il processo di campionatura è necessario memorizzare un codice nell'archivio.

Premere il tasto “**Preferenze**” dalla schermata principale del dispositivo.



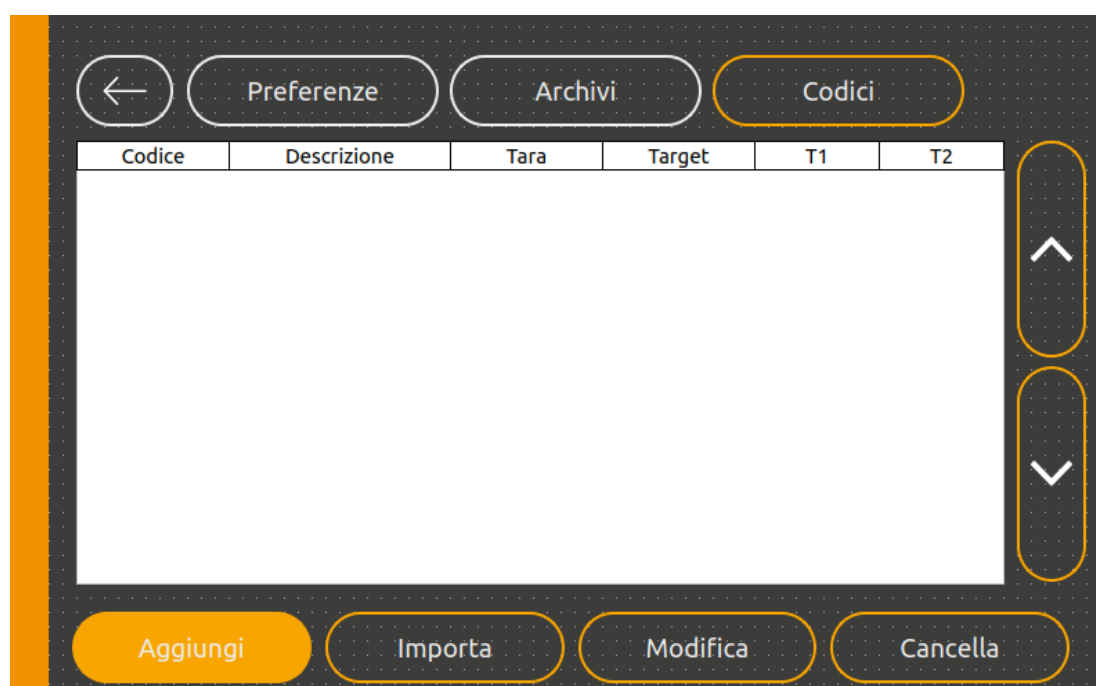
Premere il pulsante “**Archivi**”.



Premere il pulsante **“Prodotto”**.



Premere il pulsante **“Aggiungi”**.



Premere il pulsante “**Codice**” per inserire un valore numerico da associare al codice.

The screenshot shows a dark-themed interface with a grid of dots. At the top, there is a navigation bar with three buttons: a back arrow, "Codice", and "Controllo Statistico". Below this, there are three input fields labeled "Codice:", "Descrizione:", and "Tara:". The "Codice:" field contains the number "1". The "Descrizione:" and "Tara:" fields are empty. To the right of the "Tara:" field is a button labeled "Controllo Statistico". At the bottom right, there is a button labeled "Aggiungi".

Dopo aver inserito codice e la descrizione premere il pulsante “**Controllo Statistico**”.

The screenshot shows the same interface as the previous one, but with the "Descrizione:" field now containing the text "Rigatoni". The "Codice:" field still contains "1". The "Tara:" field remains empty. The "Controllo Statistico" button is now highlighted in orange, indicating it is the next step to be taken. The "Aggiungi" button remains at the bottom right.

Viene aperta una schermata per l'inserimento dei valori relativi al prodotto, premere il pulsante **"Peso Target"**.

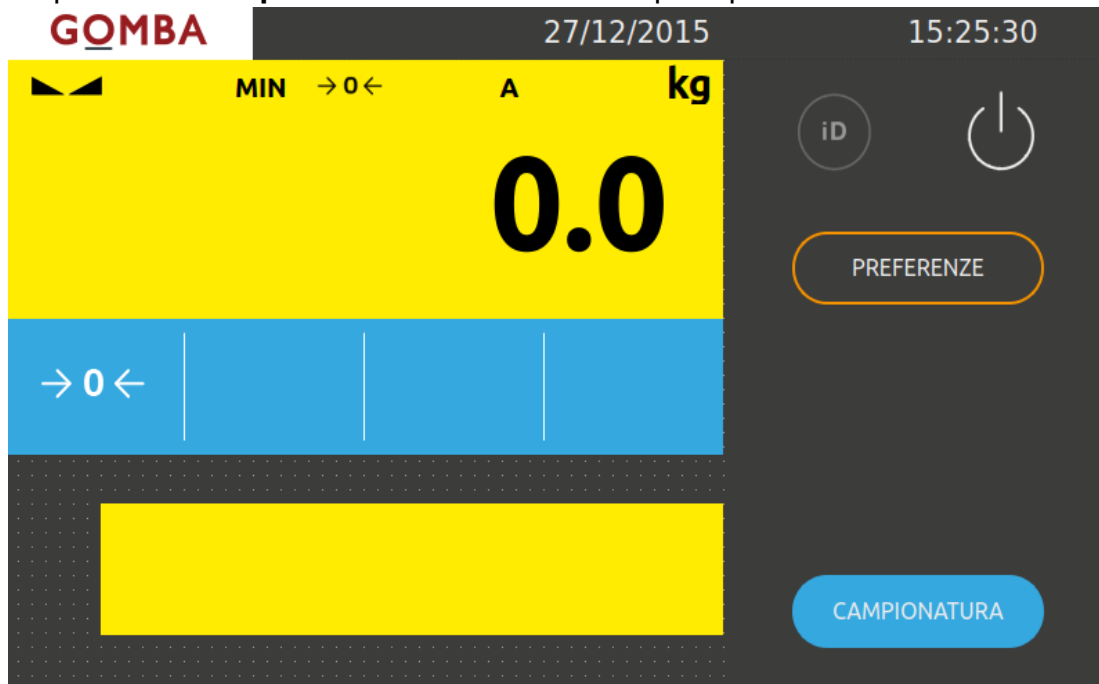
The screenshot shows a dark-themed interface with a grid background. At the top, there is a navigation bar with three buttons: a back arrow, 'Codice', and 'Controllo Statistico'. Below this, the label 'Peso Target:' is followed by a large, empty orange rounded rectangle. Further down, the labels 'T1:' and 'T2:' are each followed by an empty orange rounded rectangle. At the bottom right, there is an orange rounded rectangle button labeled 'Aggiungi'.

Ripetere l'operazione per inserire gli altri dati (T1 e T2), successivamente, premere il tasto **"Aggiungi"**.

This screenshot shows the same interface as the previous one, but with data entered. The 'Peso Target' field now contains the number '500'. The 'T1' field contains the number '5', and the 'T2' field contains the number '10'. The 'Aggiungi' button remains at the bottom right.

2.1.2 Campionatura

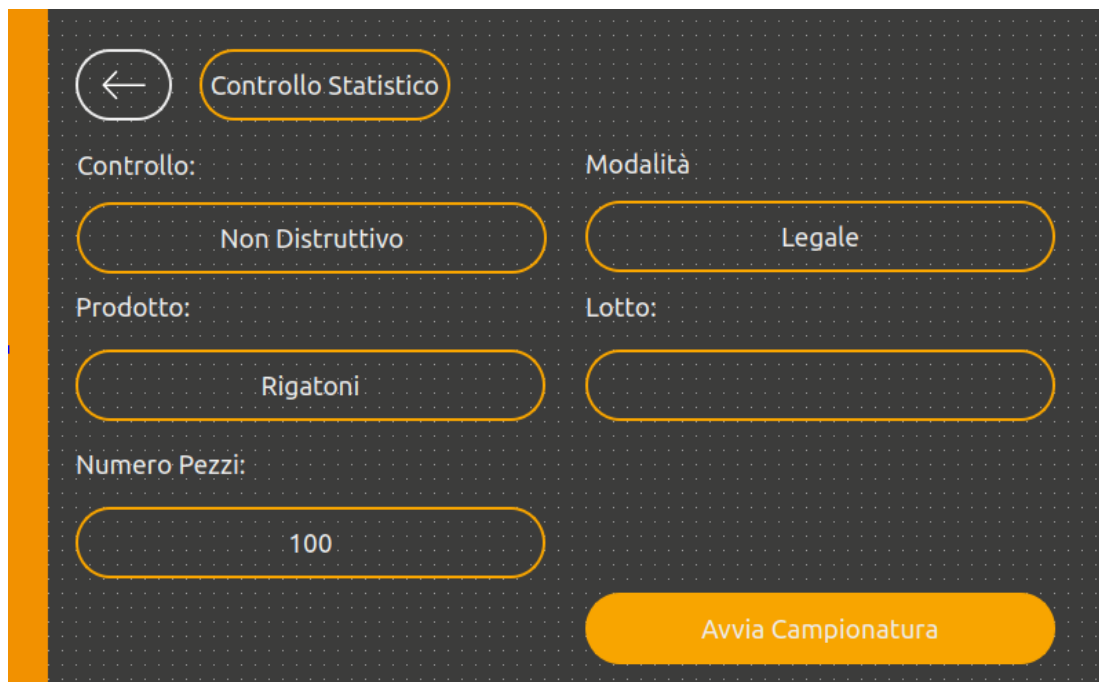
Premere il pulsante “**Campionatura**” dalla schermata principale.



Se necessario, premere il pulsante “**Controllo**” per modificare la tipologia di controllo da fare sui campioni (**distruttivo** o **non distruttivo**), se modificare la modalità (**Legale** o **Personalizzata**).

Richiamare il “**Prodotto**” memorizzato in archivio, infine, aggiungere il valore di “**Numero Pezzi**” del lotto.

Avviare la campionatura premendo il tasto “**Avvia Campionatura**”.



Viene aperta la schermata di campionatura, la schermata mostra l'attesa di un campione da iniziare a pesare. Immettere il campione sulla bilancia per effettuare la campionatura.



Al raggiungimento del peso target il riquadro di peso mostra lo sfondo verde, eseguire il campionamento per tutta la grandezza del lotto.



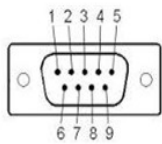
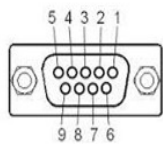
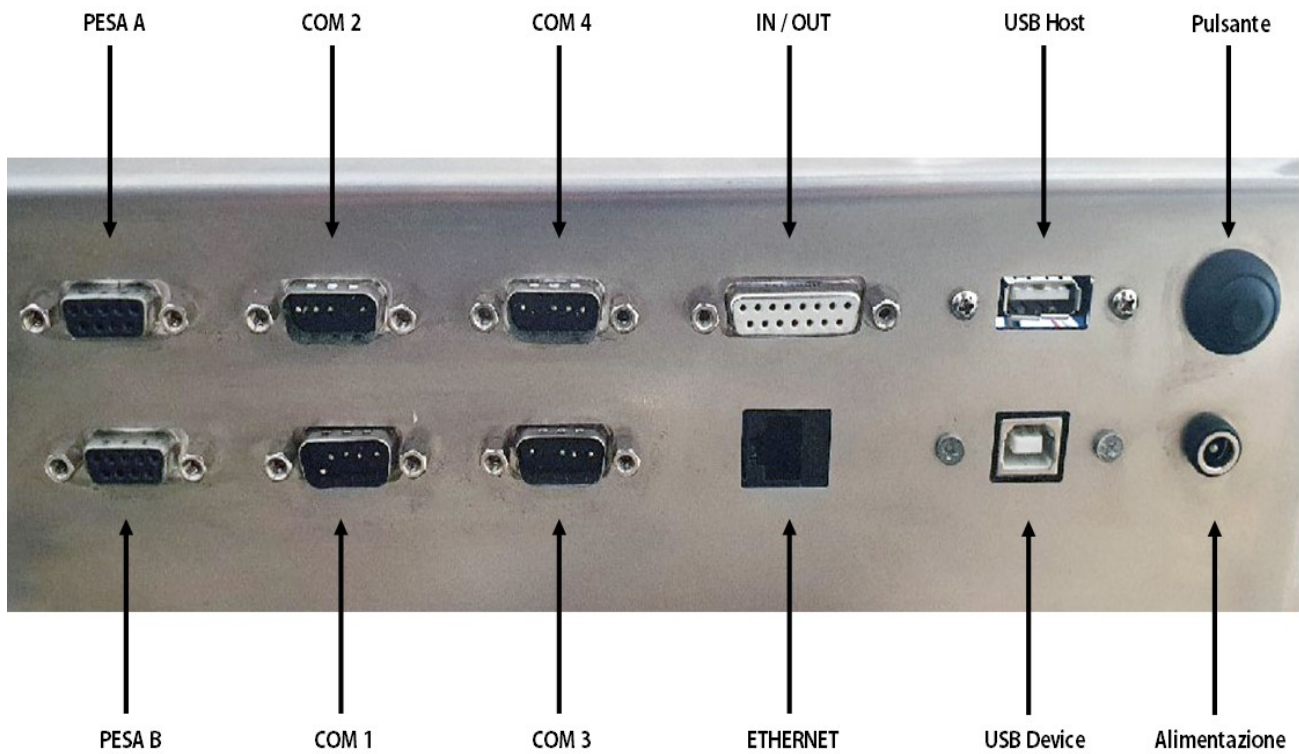
Dopo aver effettuato le pesate di tutti i campioni, viene mostrata l'informazione sull'accettazione del lotto, se questo viene accettato viene mostrato "**Lotto Accettato**", viceversa, "**Lotto Rifiutato**" e a seguire la motivazione. Per concludere la campionatura premere il pulsante "**Stampa**" per effettuare la stampa del cartellino riepilogativo.

The screenshot displays the 'Controllo Statistico' (Statistical Control) screen. At the top, there is a back arrow icon and the title 'Controllo Statistico'. Below this, a table of statistics is shown:

Peso Target:	0.500 kg	Tara:	0 kg
T1:	0.495 kg	Campioni Pesati:	20/20
T2:	0.490 kg	Campioni Fuori Tolleranza:	0
Peso Medio:	0.500 kg	Campioni non Accettabili:	0

Below the table, there are two large green rectangular boxes. The left box displays a target weight icon (a triangle) and the value '0.500 kg'. The right box displays the text 'Lotto Accettato!'. At the bottom of the screen, there are four buttons: 'Grafico', 'Riavvia', '→ 0 ←', and 'Stampa'.

3 Connessioni

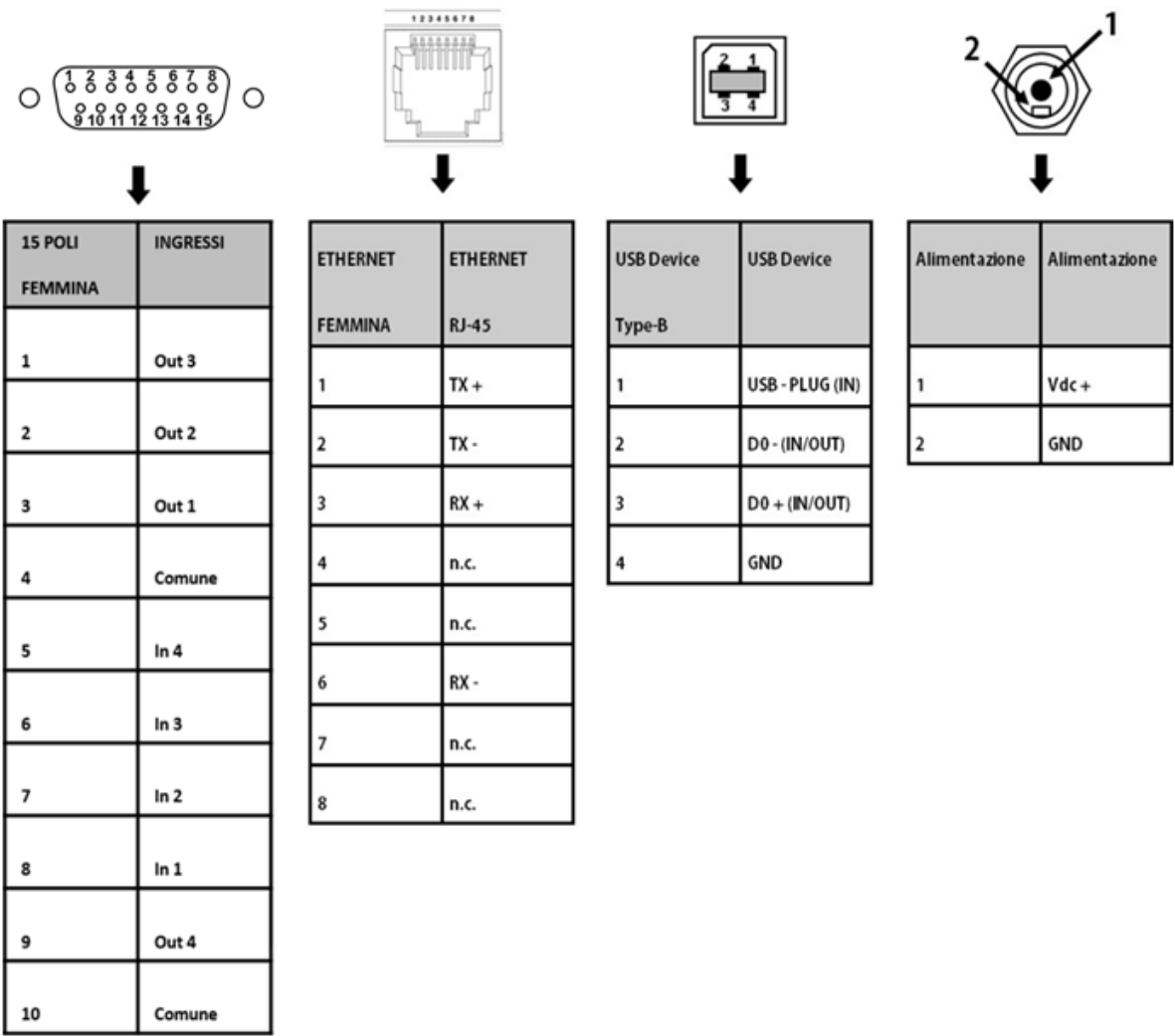


9 POLI	PESA A/B
FEMMINA	
1	Garza
2	Alim. +
3	Sign. +
4	Sign. -
5	Sens. +
6	Sens. -
7	Alim. -

9 POLI	COM 1
MASCHIO	RS 232
2	Rx
3	Tx
4	-> 6
5	Gnd
6	-> 4

9 POLI	COM 2
MASCHIO	RS 232
1	Garza
2	Rx
3	Tx
5	Gnd

9 POLI	COM 3/4
MASCHIO	RS 485
1	Garza
3	Rx/Tx +
4	Rx/Tx -
5	Gnd



4 Domande Frequenti

Ho questa visualizzazione, cosa significa?



Peso non rilevabile.

Questo messaggio viene mostrato quando il peso non è rilevabile il display visualizza questa segnalazione.

- Verificare che il cavo cella sia correttamente collegato.
- Riavviare il dispositivo.
- Se il problema persiste, contattare l'assistenza.



Segnale di sottocarico.

Questo messaggio viene mostrato quando il peso lordo sulla bilancia è al di sotto delle 9 divisioni rispetto alla portata massima del sistema di pesatura.

- Contattare l'assistenza.



Segnale di sovraccarico.

Questo messaggio viene mostrato quando il peso lordo che grava sulla bilancia supera di oltre 9 divisioni la portata massima del sistema di pesatura.

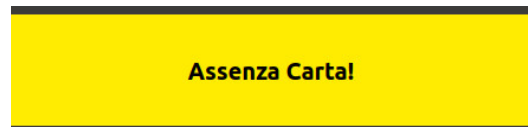
- Contattare l'assistenza.



Segnale di stampante non collegata.

Questo messaggio viene mostrato quando la stampante non è collegata correttamente.

- Verificare che la stampante sia accesa.
- Verificare che il cavo di comunicazione sia correttamente collegato.



Segnale di assenza carta.

Questo messaggio indica che è assente la carta all'interno della stampante.

- Controllare la presenza della carta all'interno della stampante e che sia correttamente inserita.



Segnale di errata comunicazione stampante.

Questo messaggio indica che la stampante è collegata ma c'è un'errata comunicazione.

- Contattare l'assistenza.

Peso Non Valido

Segnale di peso non valido.

Questo messaggio viene mostrato quando il peso non risulta correttamente stabilizzato, è visualizzato **OVER, UNDER** o ci si trova al disotto della **pesata minima**. Quindi verificare l'assenza di una delle condizioni precedenti per poter procedere.

(Si può notare dalla visualizzazione del simbolo



5 Caratteristiche Tecniche

Display	<i>"LCD TFT 7" a colori retroilluminato 800 x 480 pixels. Area visiva dimensioni 152 x 92 mm.</i>
Tastiera	<i>Numerica e alfanumerica (QWERTY) con touch panel resistivo integrato nel display LCD, con feedback sonoro (buzzer).</i>
Interfacce di comunicazione	<i>2 porte seriali RS232C. 2 porte seriali RS485. (opzionale) 1 porta Ethernet. 1 porta USB Host per pen drive. 1 porta USB Device. (service)</i>
CPU e memorie	<i>Microcontrollore ARM Cortex A7 @ 528MHz. Kernel Linux. Memoria RAM (DDR3) da 128 MB. Memoria ROM da 256 MB. Memoria E2PROM 64 KB. Memoria μSD card HC: fino a 32 GB per archivi. Alibi memory: 1 MB. (opzionale) Orologio/Calendario con batteria tampone ricaricabile.</i>
Acquisizione peso	<i>Acquisizione celle di carico analogiche con convertitore A/D integrato a 2 canali fino a 16 celle complessive. Acquisizione fino a 4 canali di pesatura con moduli esterni aggiuntivi (altri dispositivi Vega). Acquisizione celle di carico digitali con interfaccia Rs485.</i>
Ingresso celle analogiche	<i>Convertitore A/D integrato a 24 bit 2 canali. Alimentazione celle: 5 Vdc 240 mA (max 16 celle da 350 ohm), protezione da corto-circuito. Campo di misura: da - 3.9 mV/V a + 3.9 mV/V. Sensibilit� d'ingresso: 0.02 μV min. Linearit�: < 0.01% FS. Deriva termica: < 0.001 % FS / $^{\circ}$C. Risoluzione interna: > di 16.000.000 pun. Filtro digitale: da 0.5 hz a 100 Hz. Valori divisioni: da 0.0001 a 50.</i>

Input / Output	<i>4 output digitali optoisolati (contatto pulito) on board (max 24 Vac/Vdc, 0.1A cad). (opzionali)</i>
Alimentazione	<i>Celle Analogiche e Celle Digitali: 12 Vdc 15 W max con adattatore di rete 230Vac in dotazione.</i>
Temperatura di funzionamento	<i>Da - 10°C a + 40°C</i>
Temperatura di stoccaggio	<i>Da - 20°C a + 70°C</i>

Società Bilanciai Internazionale srl
Via Luigi Volpicella, 222 80147 Napoli - Italy
Partita IVA e Codice Fiscale 06068711214
Tel.+39 081.5720686 - Fax +39 081.5721656
E-mail: info@gombabilance.it
Web: www.gombabilance.it