

GOMBA

STRUMENTO ELETTRONICO DI PESATURA
TOUCHSCREEN
VEGA TS



Controllo statistico

MANUALE RAPIDO

REV. 2.0

Sommario

Normativa	3
Campioni in tolleranza	3
Controllo non distruttivo	4
Controllo distruttivo	5
Schermata principale	6
Quadrante peso	6
Impostazione codice	7
Campionatura	12
Connessioni	18
Domande frequenti	20
Caratteristiche tecniche	22

Normativa

Questa versione particolare del firmware 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	-

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.

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	$\bar{X} \geq Q_n - 0,503s$	$\bar{X} < Q_n - 0,503s$
> 500	50	$\bar{X} \geq Q_n - 0,379s$	$\bar{X} < Q_n - 0,379s$

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)]**.

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	$\bar{X} \geq Q_n - 0,640s$	$\bar{X} < Q_n - 0,640s$

Dove:

\bar{X} = Peso Medio.

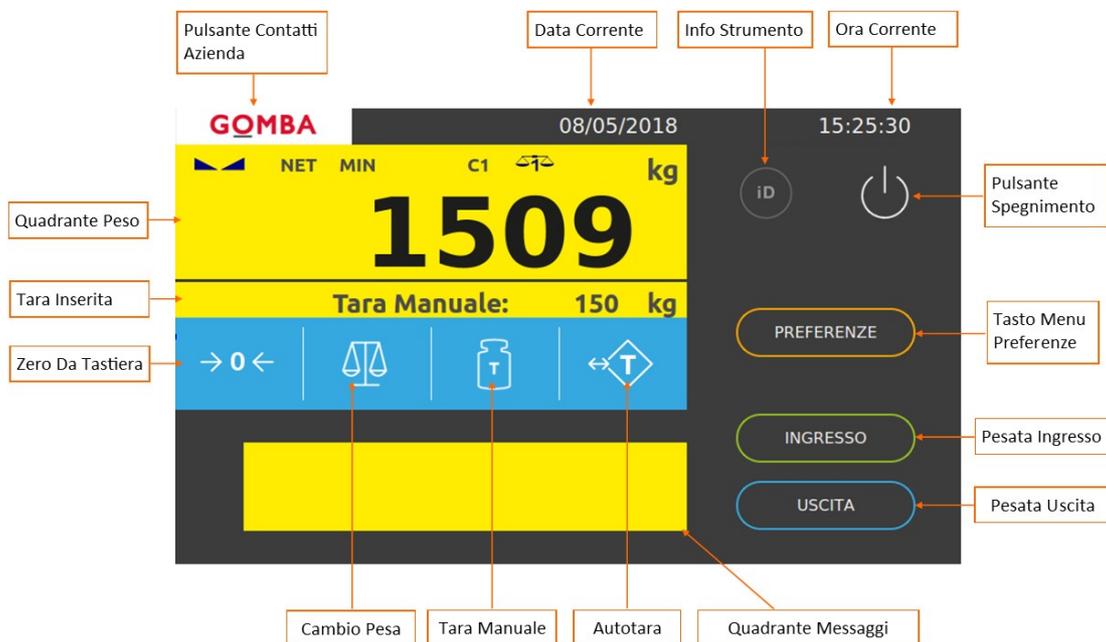
Q_n = Quantità nominale degli imballaggi preconfezionati.

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)]**.

Schermata principale

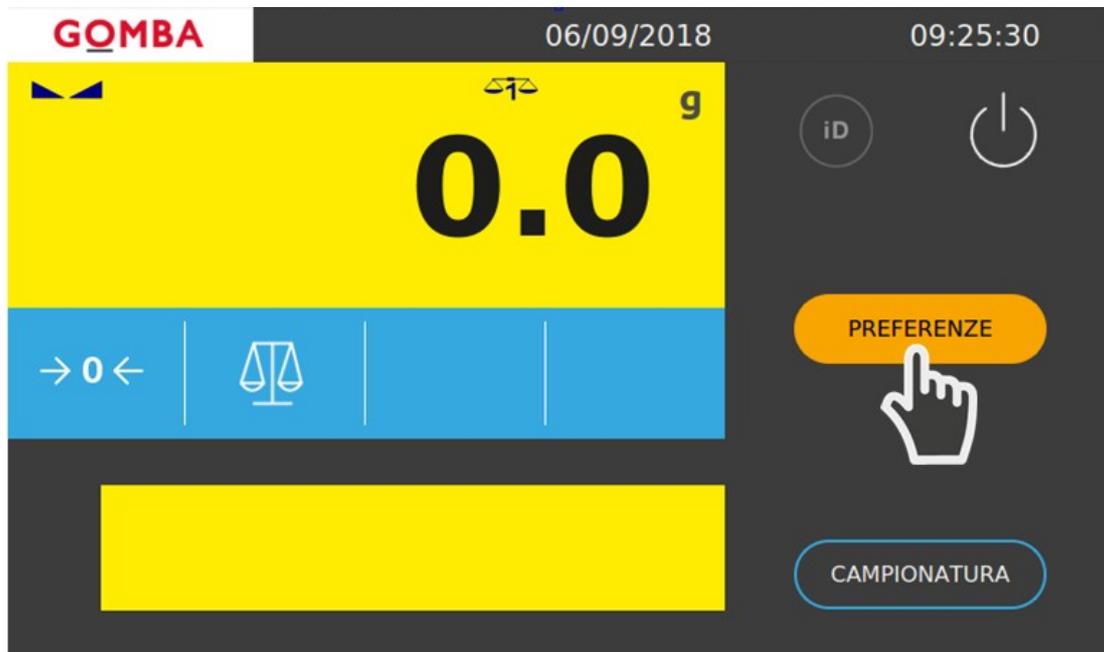


Quadrante peso

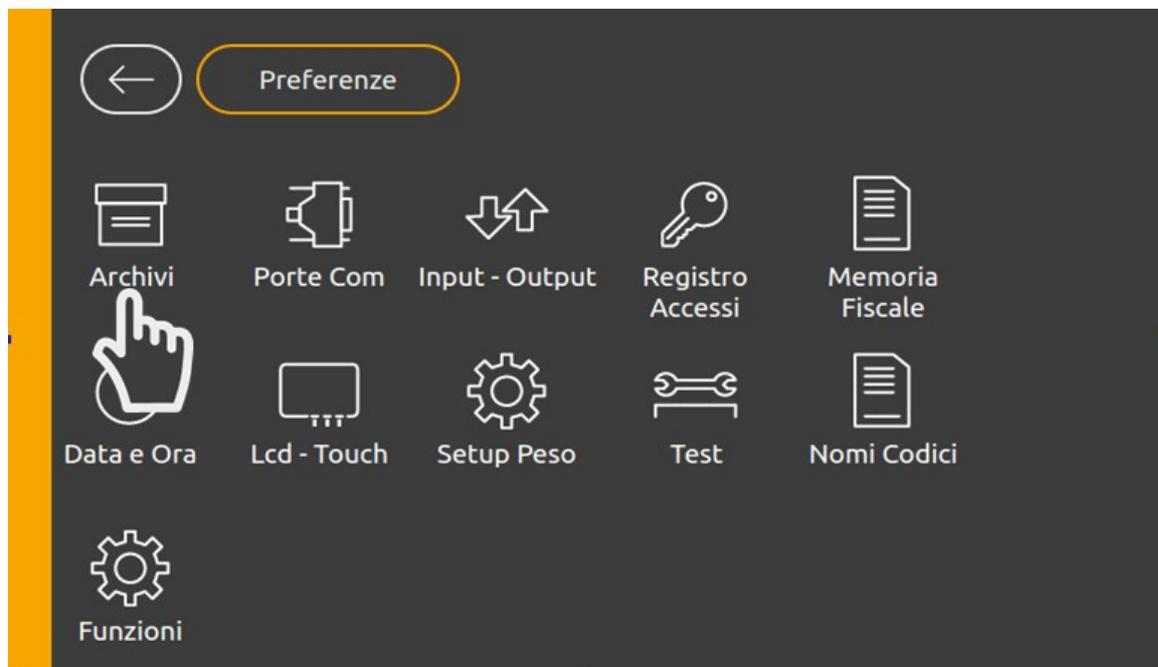


Impostazione codice

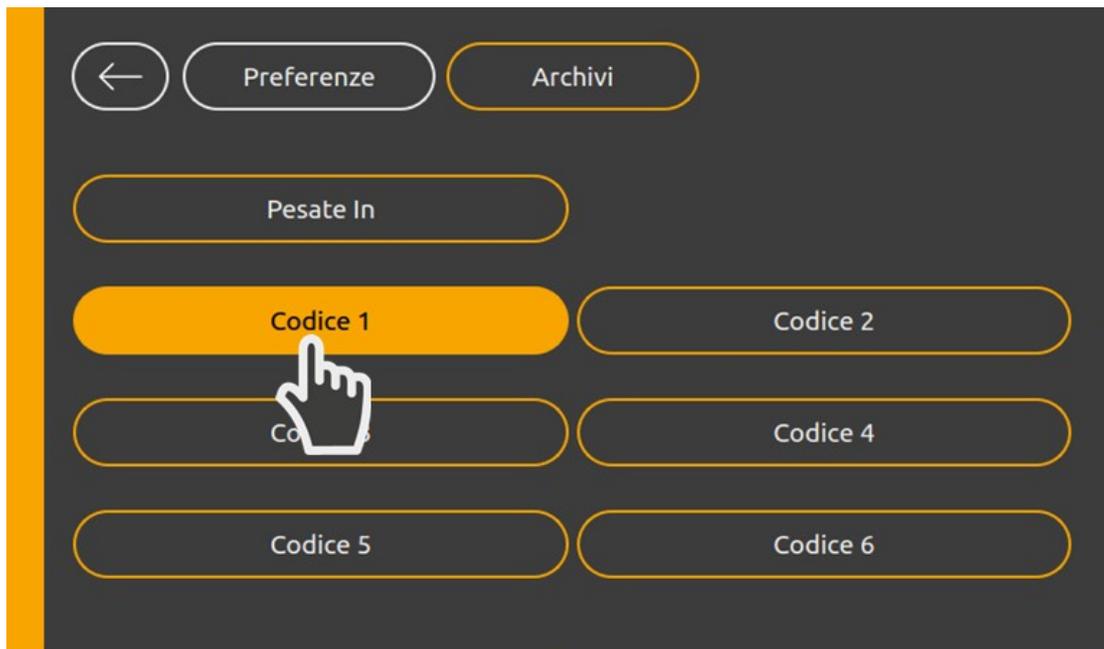
Prima di avviare il processo di campionatura è necessario inserire un codice nell'archivio. Premere il tasto "Preferenze" dalla schermata principale del dispositivo.



Entrare nel menù "Archivi".



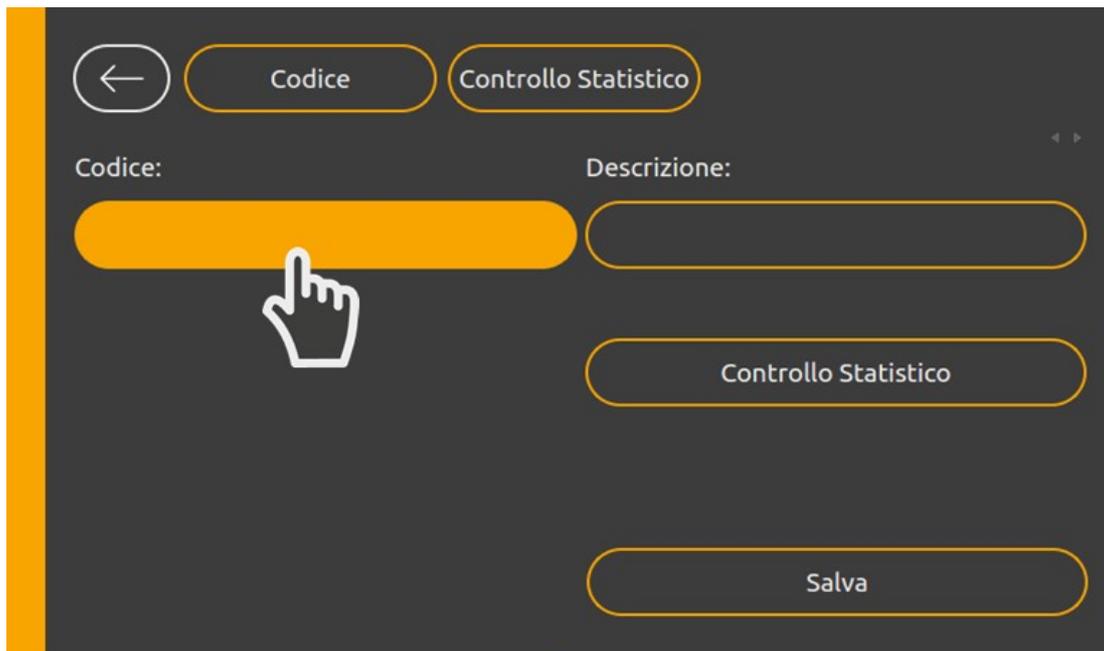
Premere il pulsante “Codice 1”.



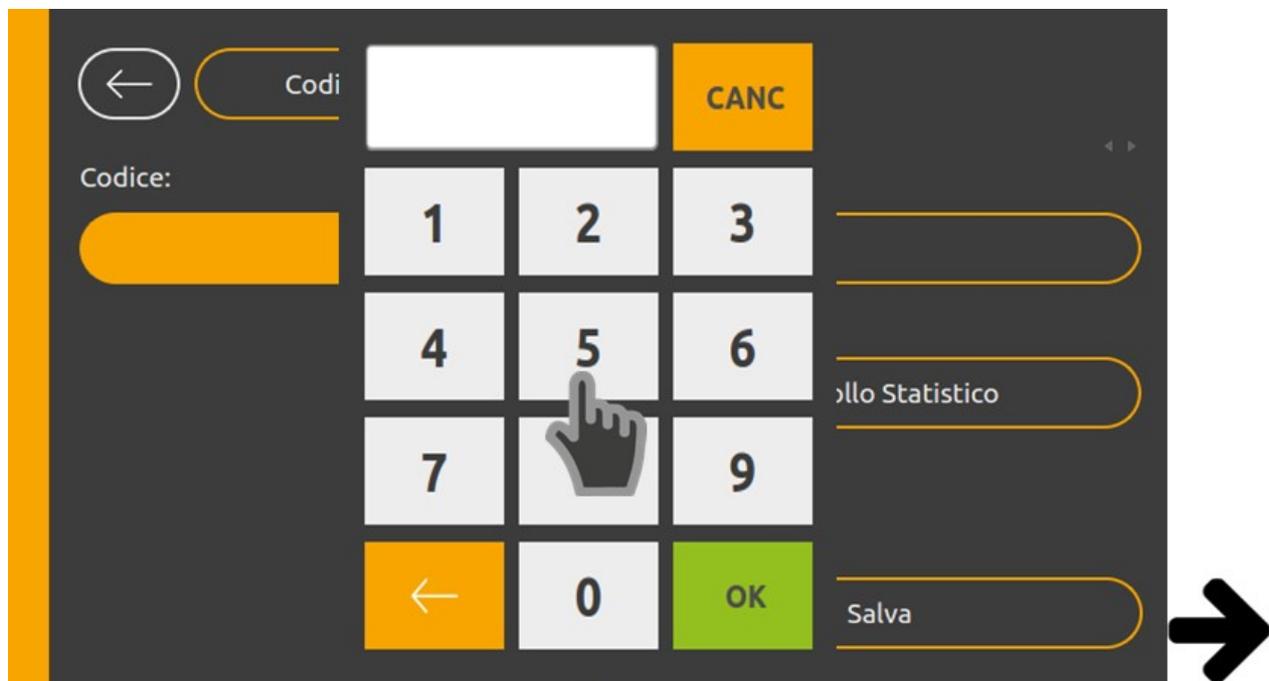
Premere il pulsante “Aggiungi”.



Premere il pulsante “Codice” per inserire il numero codice.



Inserire il numero codice e premere “OK” per confermare. Ripetere l’operazione per inserire la descrizione.



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

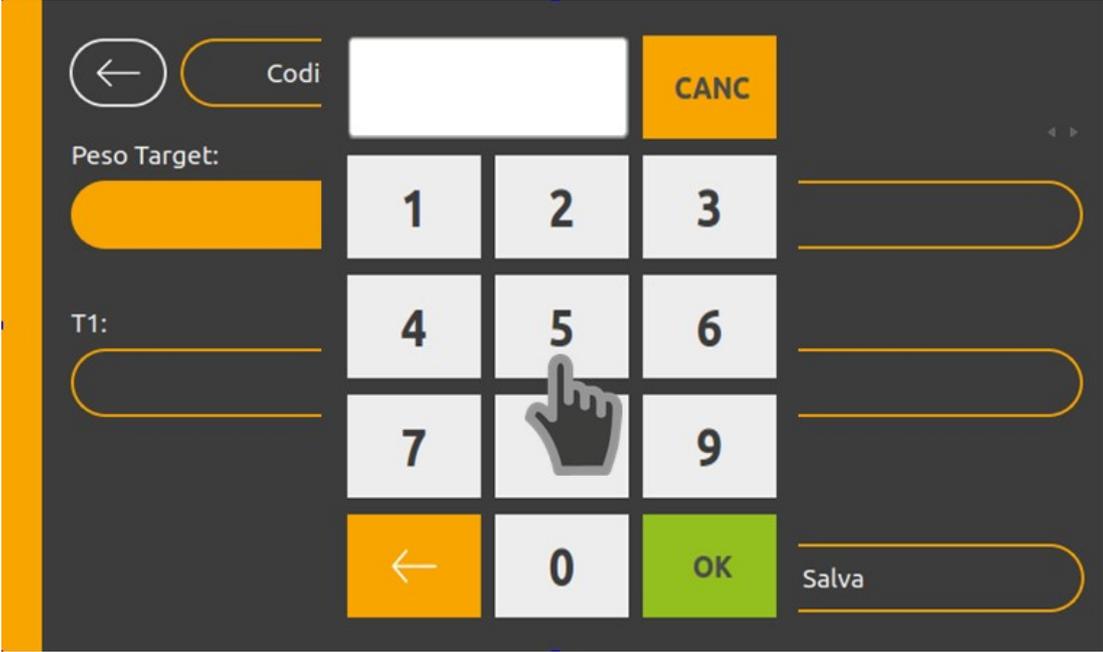
The screenshot shows a dark-themed mobile application interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow on the left, and two buttons labeled 'Codice' and 'Controllo Statistico'. Below the navigation bar, there are two input fields: 'Codice:' on the left and 'Descrizione:' on the right. Below these fields, there is a prominent yellow button labeled 'Controllo Statistico' with a white hand icon pointing to it. At the bottom of the screen, there is a 'Salva' button.



Premere il pulsante “Peso Target”.

The screenshot shows the same dark-themed mobile application interface. The navigation bar remains the same. Below it, there are four input fields: 'Peso Target:' (highlighted in yellow with a white hand icon pointing to it), 'Num. Pezzi Lotto:', 'T1:', and 'T2:'. At the bottom of the screen, there is a 'Salva' button. A large black arrow points to the right from the bottom right corner of the screen.

Inserire il “Peso Target” e premere OK per confermare. Ripetere l'operazione per inserire gli altri dati (Num. Pezzi Lotto, t1 e t2).



The screenshot shows a data entry interface with a dark background and orange accents. At the top left is a back arrow icon. To its right is a label 'Codi' followed by an empty input field and an orange 'CANC' button. Below this, the label 'Peso Target:' is followed by an empty orange input field. A numeric keypad is centered, with a hand icon pointing to the '5' key. To the right of the keypad are three empty orange input fields. Below the keypad, there is a back arrow button, a '0' key, and a green 'OK' button. To the right of the 'OK' button is a label 'Salva' followed by an empty orange input field.



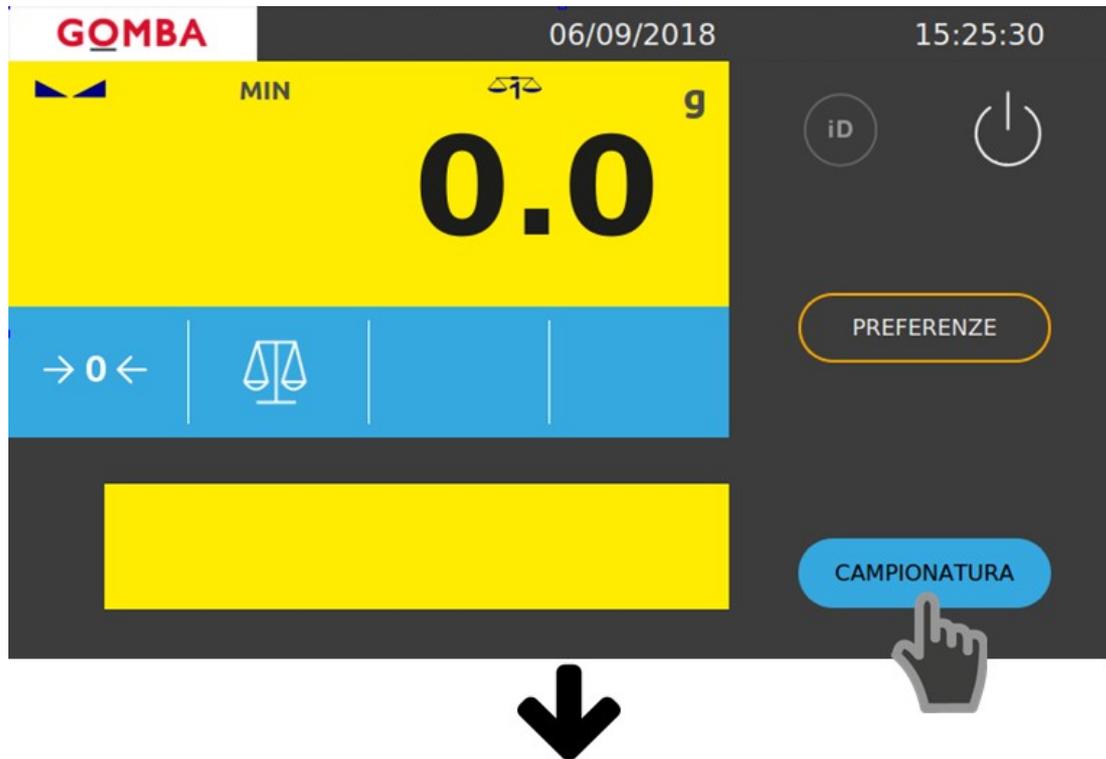
Dopo aver inserito i dati necessari premere su “Salva” per inserire il codice nell'archivio. Uscire dal menù e tornare alla schermata principale del dispositivo.



The screenshot shows the same data entry interface, but now the input fields contain data: 'Peso Target:' is 100, 'Num. Pezzi Lotto:' is 100, 'T1:' is 5, and 'T2:' is 10. The 'Salva' button is highlighted in orange, and a hand icon is pointing to it. A large black arrow points to the right from the bottom right corner of the screen.

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).

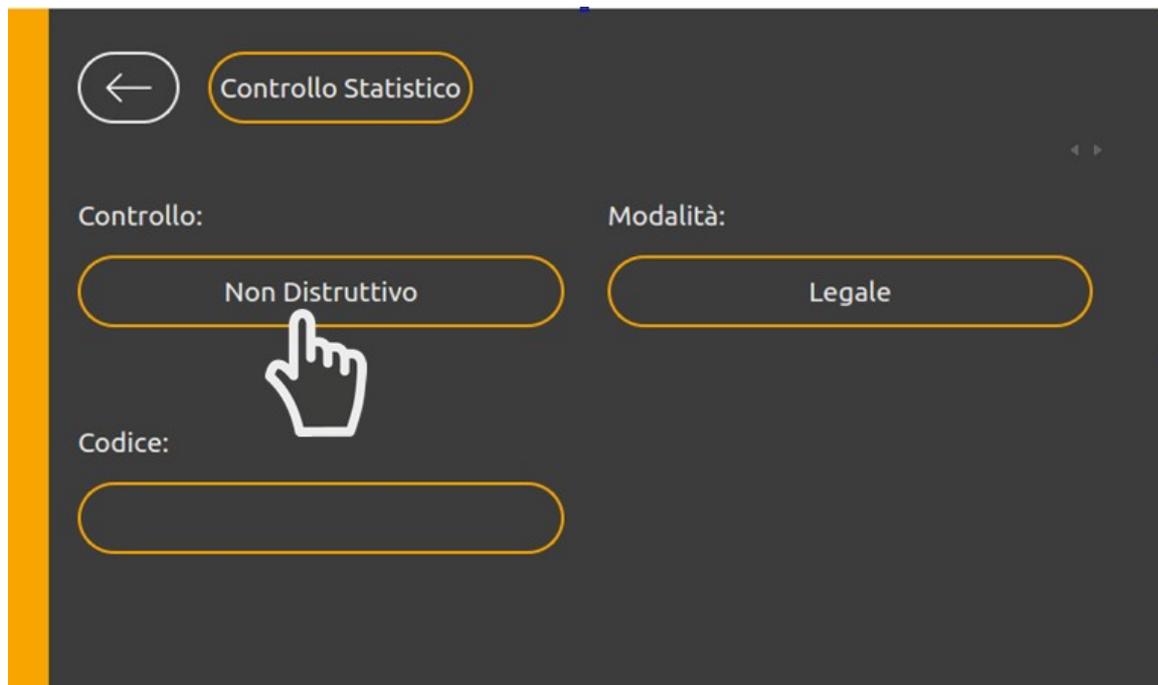


Dopo aver premuto il pulsante compariranno dei selettori. Premere uno dei selettori per modificare il parametro. Eventualmente ripetere la stessa operazione per “Modalità” (Scegliere tra Legale e Personalizzata).

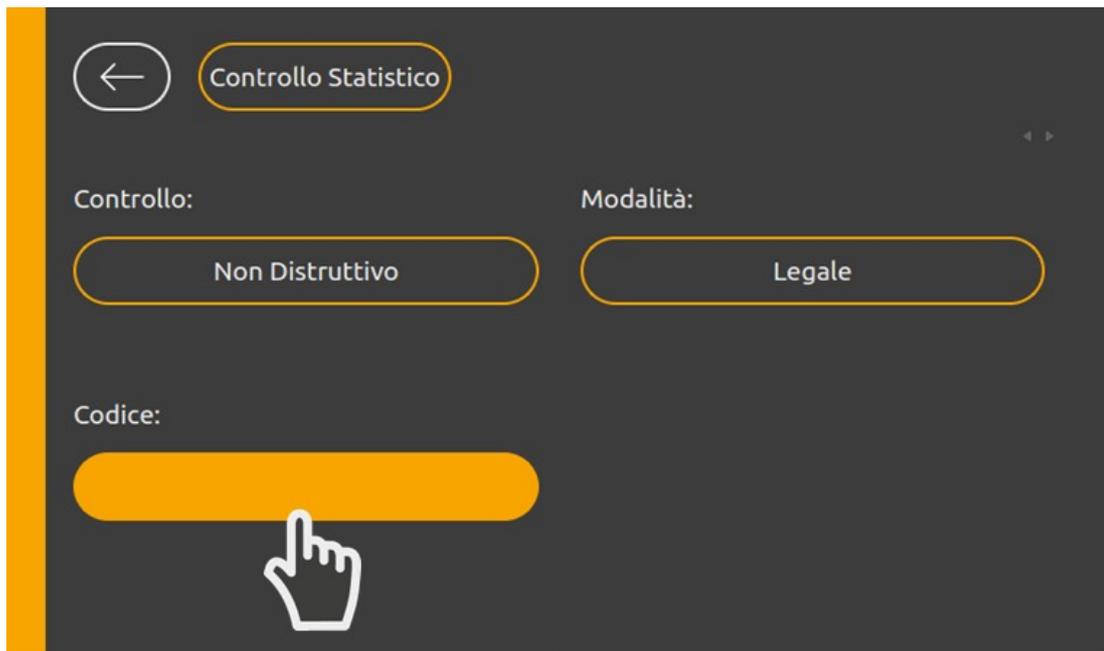


Premere nuovamente il pulsante per confermare la scelta.

Attenzione: per avere la certezza di aver modificato il parametro è necessario che i selettori non siano più visibili.



Premere il pulsante codice per richiamare uno dei codici salvati dell'archivio.



Inserire il codice e premere "Enter" per confermare la scelta.



In alternativa è possibile inserire le prime tre lettere del codice e poi richiamarlo premendo il tasto in alto a destra (tre puntini).



Scegliere il prodotto dall'elenco a comparsa e premere "Enter" per confermare la scelta.



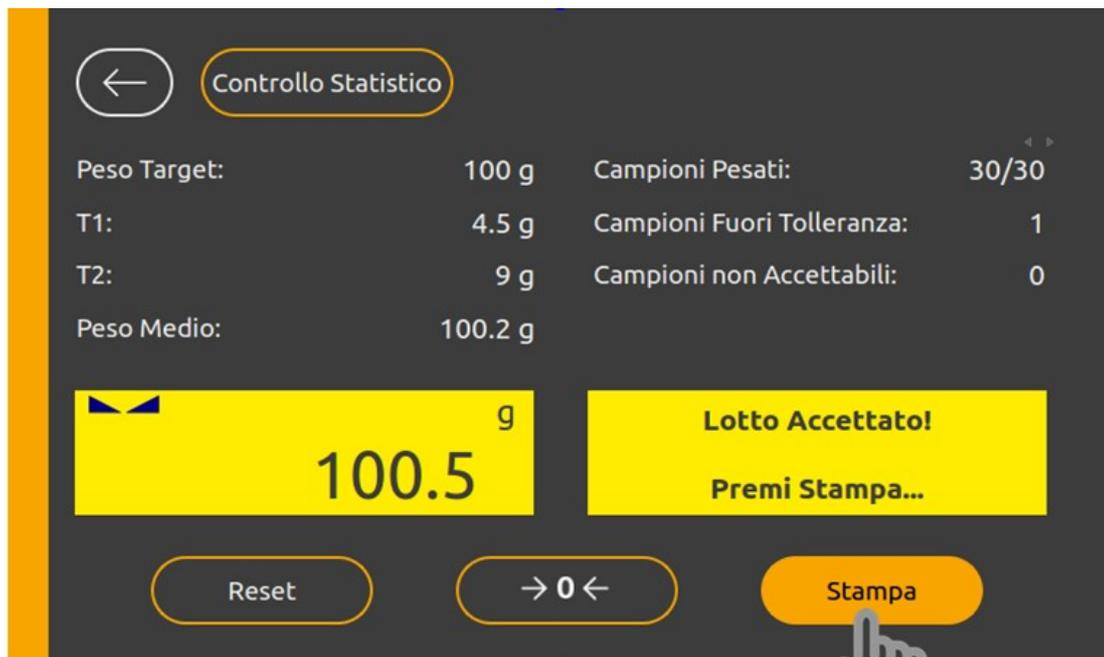
Premere il pulsante “Avvia Campionatura”.



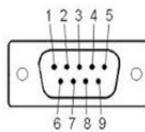
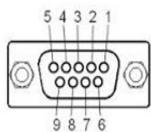
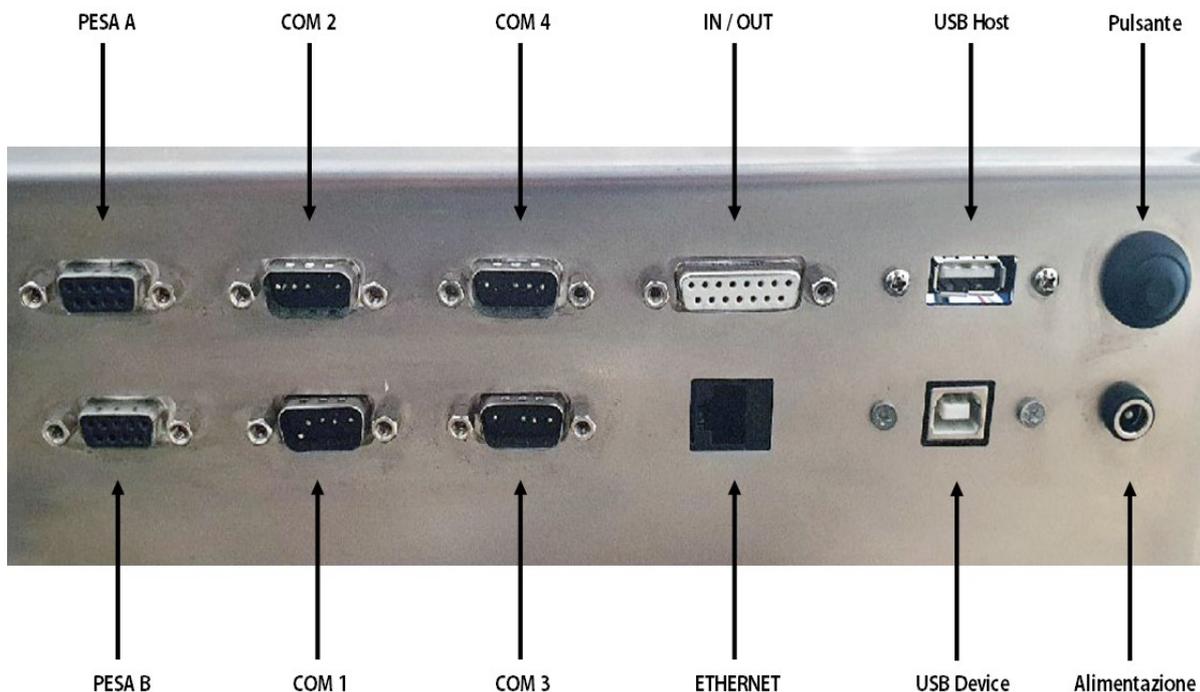
Premere il tasto “CAMPIONA” per effettuare una pesata. Il riquadro in basso a destra darà informazioni sul campione pesato.



Dopo aver effettuato le pesate di tutti i campioni premere il pulsante “Stampa” per effettuare la stampa del cartellino riepilogativo.



Connessioni

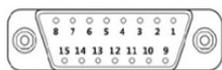


9 POLI	PESA A/B
FEMMINA	
1	Garza
2	Alim. +
3	Sign. +
4	Sign. -
5	Sens. +
6	Sens. -
7	Alim. -

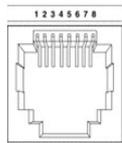
9 POLI	COM 1
MASCHIO	RS 232
2	Rx
3	Tx
4	-> 6
5	Gnd
6	-> 4

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



15 POLI	INGRESSI
FEMMINA	
1	In 1
2	In 2
3	In 3
4	In 4
5	Comune
6	Out 1
7	Out 2
8	Out 3
9	Out 4
10	Comune



ETHERNET	ETHERNET
FEMMINA	RJ-45
1	TX +
2	TX -
3	RX +
4	n.c.
5	n.c.
6	RX -
7	n.c.
8	n.c.



USB Device	USB Device
Type-B	
1	USB - PLUG (IN)
2	D0 - (IN/OUT)
3	D0 + (IN/OUT)
4	GND



Alimentazione	Alimentazione
1	Vdc +
2	GND

Domande frequenti

Ho questa visualizzazione, cosa significa?



SEGNALAZIONE DI PESO NON RILEVABILE.
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.



SEGNALAZIONE DI AUTO ZERO ALL'ACCENSIONE.

Durante la procedura di auto zero all'accensione, il display visualizza questa segnalazione. Fino a quando il peso che grava sulla bilancia non si stabilizza entro la soglia di auto zero impostata, la visualizzazione permane e lo strumento non procede oltre. Viene abilitato solo il tasto MENU, con il quale è possibile accedere alle funzioni di taratura.



SEGNALAZIONE DI SOVRACCARICO.

Quando il peso lordo che grava in bilancia supera di oltre 9 divisioni la portata massima del sistema di pesatura, il display visualizza questa segnalazione.



SEGNALAZIONE DI STAMPANTE NON COLLEGATA.

Questo si verifica quando la stampante non è collegata correttamente.

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



SEGNALAZIONE DI ASSENZA CARTA.

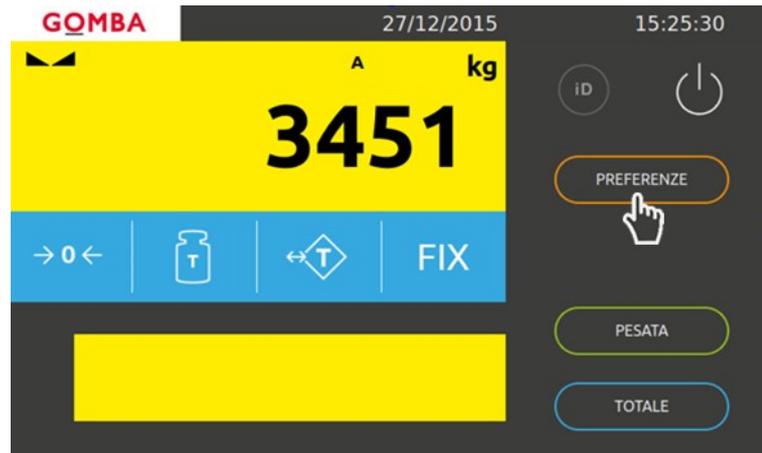
Questo messaggio indica che è assente la carta all'interno della stampante, o che non sia correttamente inserita.

- Controllare la presenza della carta all'interno della stampante.
- Verificare se questa sia correttamente inserita.

Peso Non Valido

SEGNALAZIONE DI PESO NON VALIDO.
Questo messaggio viene mostrato quando il peso non risulta correttamente stabilizzato, quindi attendere che questo si stabilizzi per poter procedere.

Procedura di cancellazione delle pesate.



Per procedere alla cancellazione delle pesate, selezionare la voce "PREFERENZE", successivamente "Sicurezza" -> "Reset Pesate" -> selezionare "OK" per procedere alla cancellazione altrimenti "ANNULLA" per ritornare indietro.

Caratteristiche tecniche

Display:	LCD TFT 7" a colori retroilluminato 800 x 480 pixels. Area visiva dim. 152 x 92 mm
Tastiera:	Numerica e alfanumerica (QWERTY) con touch panel resistivo integrato nel LCD, con feedback sonoro (buzzer)
Contenitore:	In alluminio con guarnizione per incasso. Dimensioni esterne: 202 x 129 mm. Incasso: 188 x 115 x 40 mm.
Interfacce di com.:	N° 2 porte seriali Rs232 N° 2 porte seriali Rs485 N° 1 Ethernet (LAN) N° 1 USB Host per pen drive N° 1 USB Device
CPU e memorie:	Microcontrollore ARM Cortex A7 @ 528MHz Kernel Linux Memoria RAM (DDR3) da 128 MB Memoria ROM (NAND) da 256 MB Memoria E2PROM 64 KB Memoria SD card HC: fino a 32 GB per archivi
Acquisizione peso:	Acquisizione celle di carico analogiche con A/D converter integrato a 2 canali fino a 16 celle complessive. Acquisizione fino a 4 canali di pesatura con moduli esterni aggiuntivi Acquisizione celle di carico digitali con interfaccia Rs485.
Ingresso celle analogiche:	Convertitore A/D integrato a 24 bit 2 canali fino a 1000 conv./sec Alimentazione celle: 5 Vdc 240 mA (max 16 celle da 350 ohm), protetta da cortocircuito. Campo di misura: - 3.9 mV/V ÷ + 3.9 mV/V Sensibilità d'ingresso: 0.02 µV min Linearità: < 0.01% FS Deriva termica: < 0.001 % FS / °C Risoluzione interna: > di 16.000.000 punti Filtro digitale: selezionabile 0.5 ÷ 100 Hz Valori divisioni selezionabile: 0.0001 ÷ 50
Input/Output:	N° 4 uscite digitali on board (max 24 Vac/Vdc, 0.1A cad) N° 4 ingressi digitali on board (7.5 ÷ 24 Vdc PNP) I/O espandibili con moduli esterni.
Alimentazione:	Versione 6 ÷ 8 Vdc 10W max con adattatore di rete 230Vac in dotazione. (celle di carico analogiche) Versione 12 Vdc 15 W max con adattatore di rete 230Vac in dotazione. (celle di carico digitali)
Caratteristiche metrologiche:	Omologato CE-M (OIML R-76 / EN45501) NAWI Classe di precisione: III N max 10000 divisioni a campo unico di pesatura N max 3000 divisioni a campi plurimi (multi-range)
Temperatura di funzionamento:	- 10°C ÷ + 40°C
Temperatura di stoccaggio:	- 20°C ÷ + 70°C

Società Bilanciali 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