



*Tutte le informazioni riportate in questo manuale sono quelle disponibili al momento della stampa.  
Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche al prodotto in qualsiasi momento senza preavviso.  
Si consiglia di verificare eventuali aggiornamenti.*

*All the information given in this manual is what available at the time of printing.  
The manufacturer reserves the right to make changes to the product at any time without notice.  
It is advisable to verify if there are any updates.*

*Tutti i diritti riservati.  
E' vietata **qualsiasi forma** di stampa, duplicazione, riproduzione o pubblicazione  
di questo manuale, o parte di esso, senza l'autorizzazione scritta da parte della  
GIBERTINI ELETTRONICA Srl.*

*All rights reserved.  
Forbidden **any form** of print, duplication, reproduction and publication of  
this manual, or part of it, without the written agreement of  
GIBERTINI ELETTRONICA Srl*

## **INDICE - INDEX**

1.	AVVERTENZE IMPORTANTI.....	2
2.	CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE GENERALE.....	3
3.	INSTALLAZIONE.....	4
4.	DISPLAY E TASTI DI COMANDO.....	4
4.1	DISPLAY DI VISUALIZZAZIONE.....	4
4.2	FUNZIONE DEI TASTI.....	5
5.	MODALITÀ OPERATIVA.....	5
5.1	MODO PESATA.....	5
5.2	OPZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO.....	6
5.3	CALIBRAZIONE.....	6
6.	TRASMISSIONE SERIALE.....	7
6.1	COLLEGAMENTO DELL'USCITA SERIALE (EIA RS232).....	7
6.2	COMANDI SERIALI.....	7
7.	MANUTENZIONE.....	8
8.	SMALTIMENTO – INFORMAZIONE AGLI UTENTI.....	8
1.	IMPORTANT WARNINGS.....	10
2.	TECHNICAL CHARACTERISTICS AND GENERAL DESCRIPTION.....	11
3.	INSTALLATION.....	12
4.	DISPLAY AND COMMAND KEYS.....	12
4.1	DISPLAY.....	12
4.2	KEYS FUNCTION.....	13
5.	OPERATING MODE.....	13
5.1	WEIGHING MODE.....	13
5.2	ENERGY SAVING OPTIONS.....	14
5.3	CALIBRATION.....	14
6.	SERIAL TRANSMISSION.....	15
6.1	SERIAL OUTPUT CONNECTION (EIA RS232).....	15
6.2	SERIAL COMMANDS.....	15
7.	MAINTENANCE.....	16
8.	DISPOSAL – INFORMATION FOR USERS.....	16

**ATTENZIONE !**

**PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE LA BILANCIA LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI, CHE SONO PARTE INTEGRANTE DELLO STRUMENTO.**

**1. AVVERTENZE IMPORTANTI**

**N.B. – Queste “AVVERTENZE” sono parte integrante dello strumento.**

**Tutti i ns. prodotti sono destinati ad ESCLUSIVO uso scientifico e/o per controllo interno di fabbrica.**

**NE E' VIETATO L'UTILIZZO PER OPERAZIONI DI COMPRAVENDITA. QUESTO STRUMENTO NON DEVE ESSERE UTILIZZATO IN AMBIENTI CON RISCHIO D'ESPLOSIONE.**

**Per ottenere il corretto funzionamento dello strumento è indispensabile agire come segue:**

1. Seguire attentamente le istruzioni tecniche riportate nelle istruzioni d'uso, sia per quanto concerne l'installazione che le operazioni di misurazione. Una non perfetta esecuzione delle istruzioni può compromettere l'esattezza dei risultati. In caso di dubbio, consultare i nostri tecnici.
2. Adottate tutte le precauzioni necessarie per l'installazione e l'impiego di qualsiasi strumento elettrico sotto tensione. In particolare:
  - provvedere lo strumento di un idoneo sistema di presa a terra, dove previsto;
  - non installare in ambienti che presentino rischi di incendio, sia per la loro struttura, che per la presenza di vapori o gas infiammabili;
  - non toccare con mani bagnate;
  - staccare la corrente prima di aprire qualsiasi parte dello strumento.
3. Installare lo strumento su un robusto supporto, senza vibrazioni, lontano da eccessive ventilazioni e da fonti di calore o di freddo intenso. Far controllare lo strumento da personale qualificato, sia dopo la prima installazione che in caso di modifiche di ubicazione.
4. Lo strumento non deve essere collegato alla stessa linea elettrica che alimenta apparecchiature con grande assorbimento di potenza e/o funzionamento intermittente onde evitare cadute di tensione che possono compromettere la precisione e stabilità della lettura.
5. Far controllare ogni 6 mesi il funzionamento e la taratura dello strumento, comprese le eventuali masse interne, da personale esperto e qualificato.
6. Controllare la taratura dello strumento all'inizio delle operazioni, e comunque almeno una volta al giorno con idonea massa calibrata (la massa calibrata va controllata almeno una volta al mese).
7. Controllare il corretto azzeramento dello strumento prima di ogni operazione.
8. In caso di dubbi sul corretto funzionamento dello strumento, chiamare immediatamente un tecnico qualificato. Evitare interventi impropri di personale non esperto.
9. Se lo strumento viene impiegato per la pesatura o l'analisi di sostanze alimentari o prodotti destinati a venire a contatto con gli alimenti, non utilizzarlo per l'esame di sostanze diverse che possono dar luogo a contaminazione degli alimenti.
10. Se lo strumento viene impiegato per la pesatura o l'analisi di sostanze chimiche o similari, pulire molto bene prima di porvi altri prodotti, onde evitare reazioni pericolose.
11. Evitare in ogni caso che rimangano residui di sostanze sullo strumento; sia per garantire la validità dei risultati delle operazioni successive, sia per non danneggiare lo strumento stesso.
12. Qualsiasi manomissione dello strumento o parte accessoria fa decadere la responsabilità civile della Gibertini Elettronica s.r.l.

**AVVERTENZE DA SEGUIRE PER PESATURE O ANALISI CHE RICHIEDONO PARTICOLARE PRECISIONE**

Gli strumenti Gibertini sono particolarmente precisi e affidabili. Tuttavia è sempre possibile che condizioni ambientali, errori di installazione o di uso diano luogo ad una diminuzione del grado di precisione. Pertanto, in caso si debba procedere a misurazioni per cui è indispensabile la massima precisione (ad esempio dosature chimiche o farmaceutiche), si consiglia di:

- impiegare strumenti appena verificati o comunque di recente fabbricazione (non superiore a 3 anni)
- controllare la taratura dello strumento prima di ogni operazione
- effettuare la misurazione almeno due volte
- in caso di possibili conseguenze gravi di un eventuale errore, installare un secondo strumento ed effettuare la misurazione su entrambi gli strumenti o dotarsi di masse calibrate certificate da istituti riconosciuti.

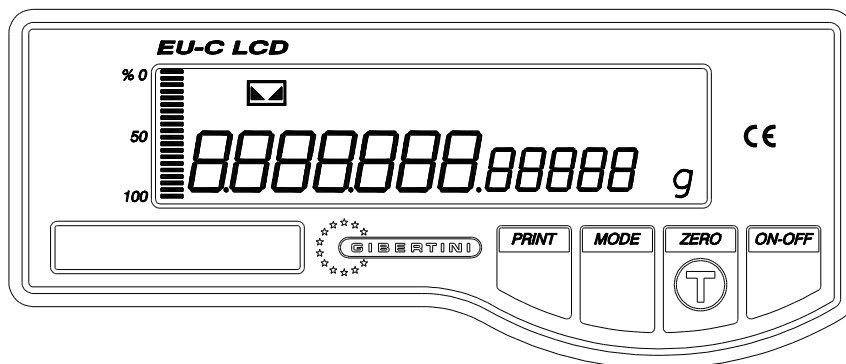
**LE BILANCE ELETTRONICHE SONO SENSIBILI ALLE VARIAZIONI DI ACCELERAZIONE DI GRAVITÀ:  
LE STESSE DEVONO ESSERE TARATE NEL LUOGO DI UTILIZZO (DIRETTIVA CEE 90/384).**

**TUTTE LE NOSTRE BILANCE SONO CONFORMI ALLA DIRETTIVA CEE 2007/108 SULLA COMPATIBILITÀ  
ELETTROMAGNETICA.**

## 2. CARATTERISTICHE TECNICHE E DESCRIZIONE GENERALE

<b>CARATTERISTICHE TECNICHE</b>				
<b>MODELLO</b>		<b>EU-C7500PT</b>	<b>EU-C7500DR</b>	<b>PTF36-C</b>
<b>Portata</b>	<b>g</b>	7500	950 / 7500	36000
<b>Divisione</b>	<b>g</b>	0,1	0,01 / 0,1	0.1
<b>Linearità</b>	<b>g</b>	± 0,3	± 0,05 / ± 0,1	± 0,5
<b>Ripetibilità</b>	<b>g</b>	± 0,3	± 0,05 / ± 0,1	± 0,2
<b>Tempo di risposta</b>		2 sec.	1 sec.	1 sec.
<b>Dim. Del Piatto</b>	<b>mm</b>	Ø 190		330x330
<b>Preriscaldamento</b>		≥ 15 minuti		
<b>Calibrazione (esterna)</b>		Con massa (opzionale) da 1000 g in classe F1 o multipli		
<b>Temperatura di utilizzo</b>		+10°C / +40°C		
<b>Uscita seriale</b>		RS232 I/O oppure USB 2.0 (secondo richiesta)		
<b>Alimentazione</b>		100÷240 V - 50Hz con alimentatore esterno		
<b>Assorbimento</b>		< 60 mA		
<b>Dimensioni e peso</b>		215 x 330 x 95 mm - 3 kg ~	330 x 330 x 130mm – 9 kg	
<b>Dotazione standard</b>		Alimentatore - Istruzioni d'uso CD con driver (solo versioni USB)		

Nella parte anteriore della bilancia si trova il pannello di controllo (Fig. 1) che comprende il display LCD e quattro tasti di comando. La funzione dei tasti è descritta nelle sezioni corrispondenti.



**Fig. 1 – Pannello di controllo**

Nella parte posteriore della bilancia (Fig. 2) sono situati la presa per l'alimentatore ed il connettore per l'uscita seriale RS232 bidirezionale (o USB 2.0).

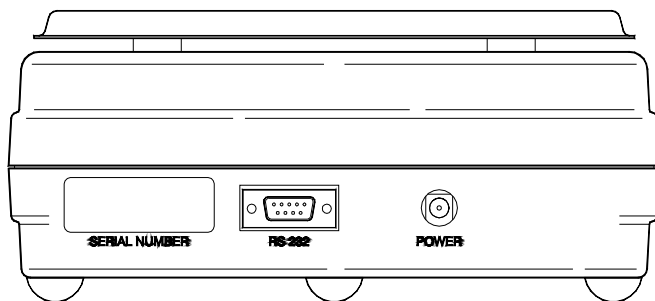


Fig. 2 – Vista posteriore

### 3. INSTALLAZIONE

Per una corretta installazione della bilancia rispettare le seguenti indicazioni:

- **Posizionare la bilancia su un supporto rigido, lontano da vibrazioni, fonti di calore e correnti d'aria, in particolare per il modello EU-C7500DR.**
- La tensione di rete deve essere conforme a quanto riportato nella tabella delle Caratteristiche Tecniche.
- Evitare di collegare la bilancia ad una rete elettrica soggetta a forti sbalzi di tensione.
- Collegare l'alimentatore, **fornito in dotazione**, prima alla bilancia e quindi ad una presa di rete.

Dopo i test iniziali, il display visualizzerà **"0.0 g"**. Ora la bilancia è in **modalità operativa**. Se si tratta della prima accensione dopo l'installazione, o se è rimasta scollegata dalla rete per lungo tempo, attendere almeno 15 minuti (preriscaldamento) prima di utilizzare la bilancia, in modo che lo strumento si stabilizzi termicamente.

#### - NOTA -

Tutti gli strumenti sono tarati in fabbrica ma, essendo le bilance elettroniche sensibili alle variazioni di accelerazione di gravità, è buona norma calibrarle nel luogo di utilizzo. Per effettuare la calibrazione bisogna avere a disposizione una massa da **1000 g (o suoi multipli) tarata in classe F1** e seguire le istruzioni elencate alla Sez. 5.3.

### 4. DISPLAY E TASTI DI COMANDO



#### 4.1 DISPLAY DI VISUALIZZAZIONE

Quando la bilancia è in modalità operativa, sul display potranno essere visualizzati caratteri, simboli e icone, come quelli raffigurati nella figura a lato. Il loro significato è descritto di seguito.



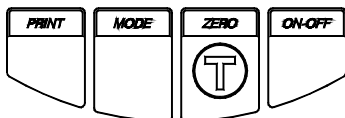
**Caratteri alfanumerici** a sette segmenti per la visualizzazione dei dati e dei messaggi.



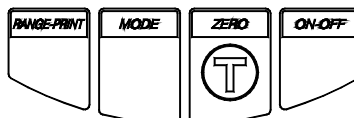
Simboli	Significato	Simboli	Significato
	Bar-graph: indicatore di scala utilizzata		Peso/Dato stabile
		<i>g</i>	Grammi ( <i>Default</i> )

## 4.2 FUNZIONE DEI TASTI

Ad ognuno dei 4 tasti di comando (Fig. 3a e 3b) sono assegnate una o più funzioni che variano anche in base alla modalità in uso.



**Fig. 3a – Tasti comando standard**



**Fig. 3b – Tasti comando mod. DR**

Quando si è in **modalità operativa** i tasti assolvono a queste funzioni:

Tasto	Funzione
<b>PRINT</b>	Nessuna funzione
<b>RANGE-PRINT</b> (solo mod. DR)	Nei primi 950g della portata, premuto per meno di un secondo, cambia la risoluzione della bilancia.
<b>MODE</b>	Serve per entrare nel menu di calibrazione (vedi Sez. 5.3).
<b>ZERO-T</b>	Azzerà il valore letto sul display.
<b>ON-OFF</b>	Premuto per meno di un secondo spegne la retroilluminazione del display. Premuto a lungo mette in "stand-by" la bilancia (vedi Sez. 5.2).

### ATTENZIONE !

Se la bilancia cessa di funzionare a causa di manovre non corrette sulla tastiera, operare come segue:

- togliere l'alimentatore dalla presa di corrente e attendere alcuni secondi;
- reinserire l'alimentatore nella presa tenendo contemporaneamente premuto il tasto **ON-OFF**. Rilasciare il tasto quando appare la scritta "**EU-C**".

La scritta "**SEt Factory**" confermerà il ripristino dei parametri di default (impostazioni di fabbrica).

## 5. MODALITÀ OPERATIVA

**ATTENZIONE** - Durante l'uso evitare di caricare sul piatto pesi superiori alla portata della bilancia e, in ogni caso, porre sempre sul piatto con delicatezza il materiale da pesare.

### 5.1 MODO PESATA

Dopo l'eventuale preriscaldamento la bilancia è pronta per pesare con precisione. Ponendo sul piatto l'oggetto o il materiale da pesare il display ne visualizzerà il peso. Premendo il tasto **ZERO-T** il peso viene azzerato ed il display visualizzerà "**0.0**".

Questa operazione è utile quando si devono eseguire dei dosaggi o quando si deve fare la tara di contenitori, utilizzati per pesare oggetti sfusi, polveri, liquidi, piccoli animalletti, ecc.

**- NOTA -**

Se durante le operazioni di pesata viene a mancare la corrente, o viene staccato accidentalmente l'alimentatore, la bilancia memorizza l'ultimo dato visualizzato.

Per esempio: se al momento dell'interruzione di corrente il display visualizzava "3950 g", al ripristino dell'alimentazione, il display visualizzerà "3950 g". Se prima del ripristino dell'alimentazione viene scaricato il piatto, il display, alla riaccensione, visualizzerà "0.0 g" o il valore in negativo delle eventuali tare effettuate.

## 5.2 OPZIONI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

Per il risparmio energetico sono disponibili le seguenti opzioni:

**Opzione 1:** Premendo per meno di un secondo il tasto **ON-OFF** si spegne solo la retroilluminazione del display. La bilancia resta comunque pienamente operativa.

**Opzione 2:** Premendo per più di un secondo il tasto **ON-OFF** si mette la bilancia in "stand-by" e sul display apparirà la scritta "**OFF**". Premere nuovamente il tasto **ON-OFF** per riattivare la bilancia.

Se non si deve utilizzare la bilancia per molto tempo, togliere l'alimentatore dalla presa di rete. In questo caso, alla prossima accensione, bisognerà attendere almeno 15 minuti (preriscaldamento) prima di utilizzare la bilancia.

## 5.3 CALIBRAZIONE

Se si ha a disposizione la massa di calibrazione necessaria (1000 grammi, o suoi multipli, tarata in classe F1), è possibile calibrare la bilancia, **dopo almeno 15 minuti di stabilizzazione termica**, operando nel modo seguente:

- Tenere premuto il tasto **MODE** sino all'apparire della scritta "**CALIBRATION**"
- Confermare premendo brevemente il tasto **ON-OFF**.
- Quando appare il messaggio "**LOAD**" caricare sul piatto la massa di calibrazione.
- Togliere la massa dal piatto quando viene visualizzato messaggio "**UNLOAD**".
- Una volta completato il processo di calibrazione, il display visualizzerà per qualche secondo il messaggio "**CALIBRATED**" e poi "**0.0 g**". La bilancia è calibrata.

Se per qualche motivo la calibrazione dovesse fallire, sul display apparirà il messaggio "**CAL ERROR**". In questo caso verrà mantenuto il valore di calibrazione precedente.

**ATTENZIONE !**

- Calibrare la bilancia periodicamente, soprattutto se usata in modo intenso.
- La bilancia deve essere calibrata a piatto scarico.
- Per ottenere una calibrazione precisa la bilancia deve essere accesa da almeno 15 minuti e, in ogni caso, deve essere stabilizzata termicamente.
- Usare masse tarate in classe F1, meglio se certificate.



**- NOTE -**

Il processo di calibrazione viene immediatamente interrotto se sul piatto di pesatura, al momento della calibrazione, sono presenti più di due grammi.

**6. TRASMISSIONE SERIALE**

La trasmissione seriale della bilancia utilizza lo standard EIA RS232 o, a richiesta, un collegamento USB 2.0. In questo caso bisogna installare i driver forniti con lo strumento. La risposta ad un comando seriale valido, avviene ogni 200 millisecondi.

**6.1 COLLEGAMENTO DELL'USCITA SERIALE (EIA RS232)**

<b>BILANCIA</b>		<b>CONNETTORE DB9 (9 poli)</b>	<b>CONNETTORE DB25 (25 poli)</b>
RS 232 Out	Pin 2	Pin 2	Pin 3
RS 232 In	Pin 3	Pin 3	Pin 2
GROUND	Pin 5	Pin 5	Pin 7

**6.2 COMANDI SERIALI**

La bilancia risponde ai seguenti comandi:

<b>COMANDO</b>	<b>FUNZIONE</b>
<b>B</b>	Trasmissione del dato visualizzato a display
<b>C</b>	Esegue il processo di calibrazione
<b>I</b>	Esegue lo start per la trasmissione continua del dato
<b>F</b>	Arresta la trasmissione continua del dato
<b>T</b>	Esegue una tara

**Note :** Ogni comando deve terminare con " **CR** ".  
I caratteri Line-feed non sono considerati.

## 7. MANUTENZIONE

La frequenza degli interventi di pulizia dipende dall'utilizzo che si fa della bilancia. E' comunque buona norma, per quanto riguarda la sicurezza, evitare che su tutte le parti dello strumento si accumulino polvere, sporcizia o liquidi, soprattutto se si tratta di sostanze pericolose.

Tenere sempre pulito il piatto e la carrozzeria della bilancia. Per la pulizia di queste parti non usare solventi e sostanze acide o corrosive; utilizzare un panno morbido inumidito, se necessario, con acqua, detersivi non aggressivi o, meglio ancora, con prodotti antistatici.

Calibrare la bilancia periodicamente, in particolare quando viene utilizzata in modo intensivo o quando la si usa dopo un lungo periodo di inattività. Per la calibrazione **utilizzare una massa certificata da 1000g (o suoi multipli) tarata in classe F1.**

## 8. SMALTIMENTO – INFORMAZIONE AGLI UTENTI



**Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



**ATTENTION !**  
**READ CAREFULLY THIS MANUAL, WHICH IS INTEGRAL PART OF THE**  
**INSTRUMENT, BEFORE INSTALLING THE BALANCE**

## 1. IMPORTANT WARNINGS

**N.B. - These "WARNINGS" are integral part of the instrument**

**This instrument is to be used strictly for scientific purposes and/or for internal factory control only.**

**NOT FOR USE IN RETAIL TRADES. THIS INSTRUMENT IS NOT TO BE USED IN AREAS WITH DANGER OF EXPLOSION.**

**It is important to note the following points for correct operation of the instrument:**

1. Read the technical instructions given in the operating manual carefully. This manual contains information about installation and use. If these instructions are not carried out precisely, the accuracy of results may be affected. If in doubt, please consult the supplier's engineers.
2. In common with any electrical equipment, installation should be carried out by a competent person. In particular:
  - ensure that the instrument is correctly earthed;
  - do not install the instrument in areas of high fire risk, for example, in the presence of inflammable gases and vapours;
  - do not touch the instrument with wet hands.
  - switch off and disconnect the power supply before removing any cover;
3. Install the instrument on a vibration free base and away from draughts or sources of heat and cold. Have the instrument checked by qualified staff with test weighing after installation or after repositioning.
4. Avoid connection to a power supply showing high voltage variations due to other loads. The instrument should not be connected to the same electrical circuit as other high power consuming equipment as large fluctuations may cause some inaccuracy.
5. The instrument should be checked every 6 months for correct functioning, calibration and accuracy of the internal calibration mass by a suitable qualified person.
6. A routine calibration check should be carried out each day before use, using a standard mass. This mass should be independently checked monthly.
7. Check the zero function before each weighing operation.
8. If in doubt about any function please call a qualified person. Avoid interference by non-qualified persons.
9. If the instrument is used for weighing food or drink, ensure that other substances are not weighed on the unit, which might cause contamination.
10. If the instrument is used for weighing chemicals and other similar substances ensure that it is cleaned and any spillage removed to avoid potentially dangerous reactions.
11. Always clean the instrument after use to avoid subsequent inaccuracies and/or damage to the equipment.
12. Gibertini Elettronica s.r.l. does not accept any legal liability for damages or other consequences due to mishandling of the instrument or its accessories.

### **ADDITIONAL PROCEDURES FOR WEIGHING SUBSTANCE WITH GREAT ACCURACY**

Gibertini Instruments are manufactured to be reliable in use with high accuracy. However, reduced accuracy is always possible due to ambient conditions, incorrect installation or improper use. Where greater accuracy is required, the following procedures should be observed:

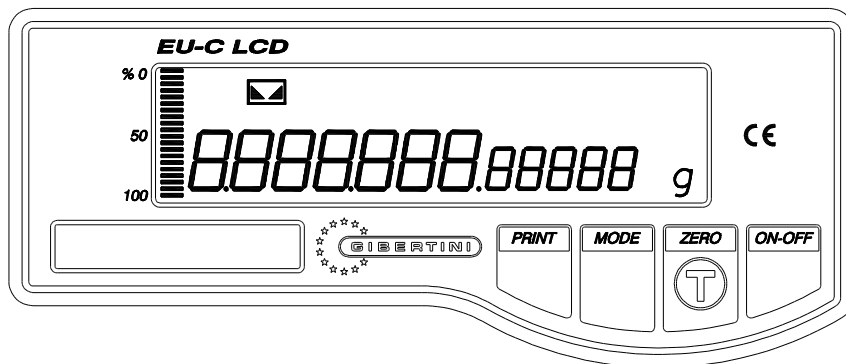
- use modern instruments (manufactured within three years) which are fully maintained;
- use certified calibration masses before each weighing operation;
- make at least two measurements;
- consider the use of two instruments installed together and make weighings on both units, otherwise use calibrated masses with a certificate of calibration from a recognised institute.

**ALL ELECTRONIC BALANCES, WHICH ARE SENSITIVE TO CHANGES OF GRAVITY, MUST BE CHECKED**  
**AND CALIBRATED IN THE PLACE WHERE THEY ARE TO BE USED (EEC 90/384).**  
**ALL OUR INSTRUMENTS MEET INTERNATIONAL EMC-EMI-RFI STANDARDS ACCORDING TO 2004/108 EEC**  
**DIRECTIVE ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY.**

## 2. TECHNICAL CHARACTERISTICS AND GENERAL DESCRIPTION

<b>TECHNICAL CHARACTERISTICS</b>				
<b>MODEL</b>		<b>EU-C7500PT</b>	<b>EU-C7500DR</b>	<b>PTF36-C</b>
<b>Capacity</b>	<b>g</b>	7500	950 / 7500	36000
<b>Readability</b>	<b>g</b>	0,1	0,01 / 0,1	0.1
<b>Linearity</b>	<b>g</b>	± 0,3	± 0,05 / ± 0,1	± 0,5
<b>Repeatability</b>	<b>g</b>	± 0,3	± 0,05 / ± 0,1	± 0,2
<b>Response time</b>		2 sec.	1 sec.	1 sec
<b>Pan dimensions mm</b>		Ø 190		330 x 330
<b>Warm-up time</b>		≥ 15 minutes		
<b>Calibration (external)</b>		With 1000 g F1 class mass (optional) or multiples		
<b>Operating temperature</b>		+10°C / +40°C		
<b>Data output</b>		RS232 I/O or USB 2.0 (on demand)		
<b>Operating voltage</b>		100÷240 V - 50Hz with external power supply		
<b>Power consumption</b>		< 60 mA		
<b>Dimensions and weight</b>		215 x 330 x 95 mm - 3 kg ~		330 x 330 x 130mm - 9kg
<b>Standard equipment</b>		Power supply - User manual CD with driver (only USB version)		

In the front of the balance (Fig. 1) there is the control panel, which is constituted by a LCD display and four command keys. The function of the keys is described in the correspondent section.



**Fig. 1 – Control panel**

In the rear (Fig. 2) the balance presents the connector for the power supply and the connector for the I/O RS232 serial interface (or USB 2.0).

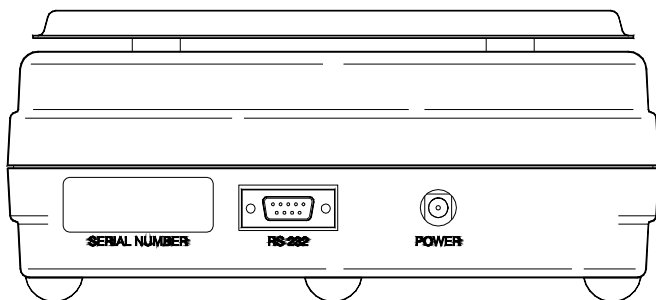


Fig. 2 – Rear view

### 3. INSTALLATION

For an optimum installation of the balance respect the following indications:

- **Place the balance on a rigid surface, away from vibrations, heat sources and air currents, especially for the EU-C7500DR model.**
- The operating voltage must comply with the declared Technical Characteristics.
- Avoid connecting the balance to an electric network subject to great tension swings.
- Connect the power supply, **supplied in equipment**, to the balance and then to a 100÷240V network socket.

After the initial test the display will show **"0.0 g"**. Now the balance is in **operating mode**. At the first ignition after the installation, or if the balance was switched-off for a long time, wait for 15 minutes minimum (preheating) before using the instrument so that will be thermally stabilised.

#### - NOTE -

All electronic balances, which are sensitive to changes of gravity, must be checked and calibrated in the place where they are to be used.

To make a calibration a **class F1 certified mass of 1000g (or multiples)** is needed. Please follow the instructions described at Section 5.3

### 4. DISPLAY AND COMMAND KEYS


#### 4.1 DISPLAY


When the balance is in operating mode, the display can show characters, symbols and icons, like those of the left side figure. Their meaning is described in the following.



Seven segments **alphanumeric characters**, for reading data and visualizing the messages



Symbols	Meaning
	Bar-graph: percent used capacity

Units	Meaning
	Weight/Data stable
<i>g</i>	Grams ( <i>Default</i> )

## 4.2 KEYS FUNCTION

Everyone of the 4 command keys (Fig. 3a and 3b) has one or more functions assigned that vary in base of the mode in use.

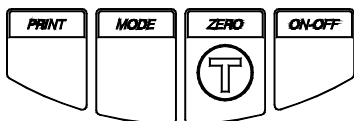


Fig. 3a – Standard command keys

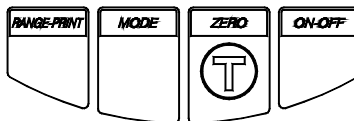


Fig. 3b – DR model command keys

When we are in **operating mode** the functions of the keys are the following:

Key	Function
<b>PRINT</b>	No function.
<b>RANGE-PRINT</b> ( <i>only mod. DR</i> )	In the first 950g of the capacity, if pressed for less than one second, it changes the balance division.
<b>MODE</b>	It opens the calibration menu (see Sec. 5.3).
<b>ZERO-T</b>	It zeroes the value on the display
<b>ON-OFF</b>	If pressed for less than one second, it switches off the display illumination. If pressed longer, it puts the balance in stand-by mode (see Sec. 5.2).

### ATTENTION !

If the balance stops working because of incorrect operations on the keyboard, operate as follows:

- a- unplug the power supply unit from the mains socket and wait some seconds
- b- plug in again the power supply unit and simultaneously press the **ON-OFF** key.  
Release the key when the display shows "**EU-C**".

The message "**Set Factory**" will confirm the reset of default parameters (factory settings).

## 5. OPERATING MODE

**ATTENTION** - When using the balance, avoid loading on the pan weights heavier than the balance capacity. At any rate, the objects to be weighed must be placed on the pan with care.

### 5.1 WEIGHING MODE

After possible warm-up, the balance is ready to weigh with precision. After placing the object or the objects to be weighed on the pan, the display will show their weight.

By pressing the **ZERO-T** key, the weight is set to zero, and the display will show **"0.0"**. This operation is useful for dosing or when it is necessary to perform the tare of the containers necessary to weigh bulk objects, powders, liquids, little animals, etc.

**- NOTE -**

If there is an interruption in the mains supply or the power supply is accidentally disconnected during the weighing operations, the balance stores in memory the data displayed at the moment of the interruption.

For example: if the display was showing "3950 g" at the moment of the power interruption, the display will show "3950 g" when the power supply is restored. If the pan is unloaded before restoring the power supply, when the balance turns on again the display will show "0.0 g" or the negative value of the possible tares set.

## 5.2 ENERGY SAVING OPTIONS

The available options for energy saving are:

**Option 1:** Pressing the **ON-OFF** key for less than one second, the backlight of the display switches off. The balance remains fully operating.

**Option 2:** Pressing the **ON-OFF** key for more than one second, the balance switches to "stand-by" mode and the display will show **"OFF"**. Press again the **ON-OFF** key to switch-on the balance.

Unplug the power supply unit from the mains when the balance is not used for a very long time. In this case, at the next power up, wait at least 15 minutes (warm-up) before using the instrument.

## 5.3 CALIBRATION

If the necessary calibration mass is available (1000 grams, or multiples, in class F1), a balance calibration is possible. **After at least 15 minutes of thermal stabilisation**, the calibration can be performed as follows:

- Press and hold the **MODE** button until the display shows **"CALIBRATION"**
- Press the **ON-OFF** key to confirm.
- The display will show **"LOAD"**: put on the pan the calibration mass.
- When the display shows **"UNLOAD"**, remove the mass from the pan.
- Once the calibration process is completed, the display will show for some seconds **"CALIBRATED"** and then **"0.0"**. The balance is calibrated.

If, for some reason, the calibration failed, the display will show **"CAL ERROR"**. In this case, the previous calibration value will be maintained.

**ATTENTION !**

- Calibrate periodically the balance, especially when the balance is used intensively
- The balance must be calibrated with the pan absolutely unloaded.
- To obtain a precise calibration, the balance must be powered-on minimum 15 minutes earlier, and must be thermally stabilized at any rate.
- Use only class F1 masses, best if certified.



**- NOTE -**

The calibration process does not start if a weight of more than 2 grams is on the pan at calibration start time.

**6. SERIAL TRANSMISSION**

Serial transmission is a EIA RS232 standard compatible or may be, on request, a USB 2.0 connection. In this case the installation of the driver supplied with the instrument is required.

The answer from the balance is sent every 200 ms.

**6.1 SERIAL OUTPUT CONNECTION (EIA RS232)**

<b>BALANCE</b>		<b>DB9 CONNECTOR (9 poles)</b>	<b>DB25 CONNECTOR (25 poles)</b>
RS 232 Out	Pin 2	Pin 2	Pin 3
RS 232 In	Pin 3	Pin 3	Pin 2
GROUND	Pin 5	Pin 5	Pin 7

**6.2 SERIAL COMMANDS**

The balance responds to the following commands:

<b>COMMAND</b>	<b>FUNCTION</b>
<b>B</b>	Send data on display
<b>C</b>	Start the calibration process
<b>I</b>	Start continuous transmission of data
<b>F</b>	Stop continuous transmission of data
<b>T</b>	Tare command

**Notes :** Every remote control command must end with "CR".  
Line-feed characters are ignored.

## 7. MAINTENANCE

The frequency of the cleaning operation depends on the use of the balance. It is however good practice, regarding the safety, to avoid accumulation of powder, dirt and/or liquids, **especially in case of dangerous substances.**

Keep always clean the pan and the body of the balance. To clean these parts do not use solvents or acid or corrosive substances. Use a soft cloth, made humid, if necessary, with water or non-aggressive cleansers; best if antistatic products are used.

Calibrate periodically the balance with certified masses, especially when the balance is used intensively, or after long inactive periods. **Use only a class F1 certified mass of 1000g (or multiples).**

## 8. DISPOSAL – INFORMATION FOR USERS



**According to the 2002/95/CE, 2002/96/CE and 2003/108/CE Directives, concerning the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic apparatus, as well as the disposal of waste materials**

The symbol of a crossed box applied on the apparatus or on the packaging indicates that the product must be collected separately from other waste materials at the end of its useful life.

The separate waste collection of the apparatus which has reached the end of its useful life is organised and managed by the producer. The user who desires to get rid of present apparatus must therefore contact the seller and follow the given instructions.

Suitable separate waste collection for future sending of the disused apparatus for recycling, treatment and environmentally friendly disposal, contributes towards preventing any possible negative effects on the environment and on health and encourages the reuse and recycling of the materials the apparatus is made of.

Unauthorised disposal of the product by the user will lead to payment of the administrative sanctions in force in the country where it is put on the market.





**customer care**

[info@gibertini.com](mailto:info@gibertini.com)

Tel. (+39) 023541434

**ISO 9001:2015**



LAT N° 094

**GIBERTINI**

**ELETTRONICA s.r.l.**

Via Bellini 37  
20026 Novate Mil.se  
Milano (Italy)

Tel. (+39) 02 3541434

Fax (+39) 02 3541438

[www.gibertini.com](http://www.gibertini.com)

[sales@gibertini.com](mailto:sales@gibertini.com)