

**ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL**



**ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL**

**ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL
 ISTRUZIONI PER L'USO
 INSTRUCTION MANUAL**

**STRUMENTI PER IMPIEGO
 IN LUOGHI PERICOLOSI**
 Certificazione di tipo CESA 03 ATEX 308
 Certificazione sistema qualità ICIM CE N. 427
 Organismo Notificato 0425

**INSTRUMENTS FOR USE IN
 DANGEROUS ENVIRONMENTS**
 CESA 03 ATEX 308 Certification
 ICIM quality system certification EC N. 427
 Notified body 0425



II 2(2) G EEx q [ia] IIB T5

*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 instruction manual, or
part of it, without the written agreement of GIBERTINI ELETTRONICA Srl*

INDICE - INDEX

1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA	2
1.1. INSTALLAZIONE E START-UP	2
1.2. MANUTENZIONE	2
1.3. ISTRUZIONI PER EVITARE IL RISCHIO MECCANICO.....	3
1.4. SCHEMA DI INSTALLAZIONE.....	3
2. INSTALLAZIONE	4
2.1. MODELLO EUROPE / EURO-PAINTEX	4
2.2. MODELLI TMB FINO A 300 KG DI PORTATA	4
2.3. MODELLI TMB DA 600 A 3000 KG.....	5
3. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI	6
3.1. MODELLO EUROPE.....	6
3.2. MODELLO EURO-PAINTEX.....	7
3.3. MODELLI TMB.....	8
3.4. TABELLE DELLE MASSE DI CALIBRAZIONE.....	9
4. COME INSTALLARE LA PIATTAFORMA NELLA FOSSA	10
5. OPERATIVITA'	11
5.1. GENERALITA'.....	11
5.2. TASTO TARA.....	12
5.3. PERCENTUALE DI PORTATA UTILIZZATA – BAR GRAPH	12
5.4. CALIBRAZIONE.....	12
5.5. MESSAGGI VISUALIZZATI.....	13
6. COMUNICAZIONI VERSO HOST COMPUTER	14
6.1. GENERALITA'.....	14
6.2. FORMATI.....	14
6.3. COMANDO DI STAMPA DELLO SCONTRINO.....	15
6.4. COMANDI SERIALI PER L'USO DELLA BILANCIA COME TERMINALE	16
7. TABELLE DEI COMANDI SERIALI	17
7.1. TABELLA DEI COMANDI DISPONIBILI	17
7.2. TABELLA ASCII DEI CODICI RICONOSCIUTI (VALORI ESADECIMALI)	18
7.3. VISUALIZZAZIONE MASSAGGIO INTERNO / ESTERNO E LAMPEGGIANTE	18
7.4. DISATTIVAZIONE TASTIERA E INVIO TASTI SU LINEA SERIALE	18
8. PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO	19
9. INTERCONNESSIONE (OPZIONALE)	22
1. SAFETY INSTRUCTIONS	24
1.1. INSTALLATION AND START-UP.....	24
1.2. MAINTENANCE	24
1.3. INSTRUCTION TO AVOID MACHANICAL RISKS	25
1.4. INSTALLATION PLAN	25
2. HOW TO INSTALL	26
2.1. EUROPE / EURO-PAINTEX MODEL	26
2.2. TMB MODELS UNTIL 300 KG.....	26
2.3. TMB MODELS FROM 600 TO 3000 KG	27
3. BALANCE DESCRIPTION	28
3.1. EUROPE MODEL	28
3.2. EURO-PAINTEX MODEL.....	29
3.3. TMB MODELS.....	30
3.4. CALIBRATION MASSES TABLE	31
4. HOW TO INSTALL THE PLATFORM INTO THE CAVITY	32
5. OPERATING INSTRUCTIONS	33
5.1. GENERAL CONSIDERATIONS	33
5.2. TARE KEY.....	34
5.3. BAR GRAPH	34
5.4. CALIBRATION (MODE KEY)	34
5.5. DISPLAY MESSAGES	35
6. COMMUNICATION TO HOST COMPUTER	36
6.1. GENERAL CONSIDERATIONS	36
6.2. FORMATS.....	36
6.3. COMMAND OF TICKET PRINT	37
6.4. SERIAL COMMANDS FOR THE USE OF BALANCE AS A TERMINAL	38
7. TABLE OF THE SERIAL COMMANDS	39
7.1. TABLE OF AVAILABLE COMMANDS	39
7.2. ASCII TABLE OF RECOGNIZED CODES (EXADECIMAL VALUE)	40
7.3. DISPLAYING INTERNAL/EXTERNAL AND FLASHING MESSAGE	40
7.4. DISABLING KEYBOARD AND SEND KEYS TO SERIAL LINE	40
8. WORKING PARAMETERS	41
9. INTERCONNECTIONS (ON REQUEST)	44

1. ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

1.1. INSTALLAZIONE E START-UP

1.1.1 Bilancia

Il sistema è costituito da:

- 1- Alimentatore, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.
- 2- Bilancia, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.

1.1.2 Piattaforma

Il sistema è costituito da:

- 1- Alimentatore, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.
- 2- Gruppo di pesatura, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.
- 3- Unità Display apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.

1.1.3 Versione OEM

Il sistema è costituito da:

- 1- Alimentatore, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.
- 2- Gruppo di pesatura, apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.
- 3- Unità Display apparecchio di categoria 2G, adatto per utilizzo in Zona 1,2 Gruppo Gas IIB.

1.1.4 Requisiti di Installazione

La tensione di alimentazione deve essere inferiore a 250 Vac.

L'alimentatore deve essere protetto da un interruttore differenziale in grado di disconnettere il sistema con una corrente differenziale non superiore a 30 mA.

L'alimentatore deve essere protetto da un dispositivo in grado di limitare la massima corrente di corto circuito a 70 A per un tempo inferiore a 50 msec.

La temperatura ambiente deve essere limitata al campo 0°C ..+50°C per un uso sicuro.

La classificazione T5 indica che la massima temperatura superficiale è di 100 °C.

Prima di alimentare il sistema è necessario eseguire la procedura di verifica listata sotto.

Per informazioni più dettagliate riferirsi alla norma EN 60079-14: Impianti elettrici nei luoghi con pericolo di esplosione per la presenza di gas (diversi dalle miniere).

1.2. MANUTENZIONE

La normale manutenzione sugli strumenti della serie Eex deve essere effettuata eseguendo nell'ordine le seguenti operazioni:

- 1- Ispezione visiva dell'installazione.
- 2- Verifica del serraggio delle viti dell'alimentatore della sigillatura delle aperture di riempimento.
- 3- Verifica dell'integrità dei passacavi di ingresso dei cavi.
- 4- Verifica dell'integrità dei cavi.
- 5- Verifica del serraggio dei passanti della fibra ottica.
- 6- Verifica della qualità delle connessioni di terra.

-- AVVERTENZE IMPORTANTI --

LA CUSTODIA DELL'ALIMENTATORE NON DEVE ESSERE APERTA IN NESSUN CASO.

LA PULIZIA DEL SISTEMA, SE È NECESSARIA, DEV'ESSERE EFFETTUATA IN MODO NON PROVOCARE SCARICHE ELETTROSTATICHE CHE POSSANO ATTIVARE L'ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA.

OGNI RIPARAZIONE CHE POSSA, IN QUALSIASI MODO, INFICIARE LA SICUREZZA DELLO STRUMENTO, DEVE ESSERE EFFETTUATA DAL PRODUTTORE. NON VIENE CONCESSA ALCUNA AUTORIZZAZIONE AD EFFETTUARE QUALSIASI TIPO DI INTERVENTO SU COMPONENTI O PARTI DA CUI POSSA DIPENDERE LA SICUREZZA.

OGNI OPZIONE, COME IL CONVERTITORE FIBRA OTTICA RS232, DEVE ESSERE INSTALLATA IN AREA SICURA.

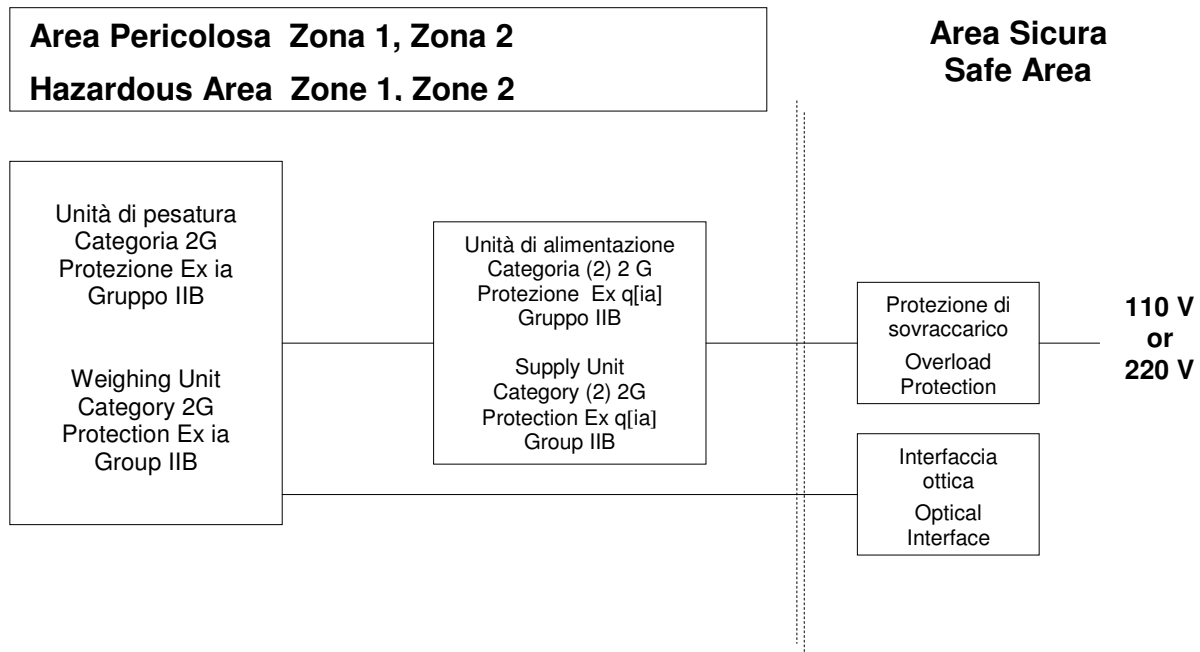
INFORMAZIONI DETTAGLIATE RELATIVE ALLA MANUTENZIONE SONO DATE NELLA NORMA EN 60079-17: VERIFICHE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI NEI LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE PER LA PRESENZA DI GAS (DIVERSI DALLE MINIERE).

1.3. ISTRUZIONI PER EVITARE IL RISCHIO MECCANICO

- Evitare di :**
- superare il valore di SOVRACCARICO SICURO, indicato per ogni tipo di strumento
 - sottoporre lo strumento ad un ALTO E CONTINUO LIVELLO DI VIBRAZIONI, tale da rendere la lettura insufficientemente stabile.

IL SUCCEDERSI, IL RIPETERSI, O PEGGIO, LA CONCOMITANZA DI TALI SITUAZIONI POTREBBE CAUSARE L'ACCENSIONE DELLA MISCELA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA CHE SI TROVA NELL'AMBIENTE.

1.4. SCHEMA DI INSTALLAZIONE



SCHEMA D'INSTALLAZIONE

NOTE

- 1- Se l'alimentatore è connesso alla rete in area pericolosa di Zona 1 o Zona 2, si deve provvedere ad una adeguata protezione della connessione.
- 2- Il dispositivo di protezione deve essere conforme ai requisiti di installazione listati nel manuale.
- 3- L'alimentatore deve essere installato in postazione fissa.
- 4- I cavi di connessione devono essere protetti dai danneggiamenti e non devono essere piegati ad angolo vivo.

2. INSTALLAZIONE

NOTA

TUTTE LE BILANCE E PIATTAFORME SONO PERFETTAMENTE CONTROLLATE E TARATE NEI NOSTRI LABORATORI MA, COME TUTTI GLI STRUMENTI DI PESATA, SONO INFLUENZATE DALLA FORZA DI GRAVITA' CHE VARIA IN FUNZIONE DELLA ZONA GEOGRAFICA E DELL'ALTIDUDINE. PERTANTO SI CONSIGLIA DI TARARLE NEL LUOGO DI INSTALLAZIONE.

2.1. MODELLO EUROPE / EURO-PAINTEX

Disporre lo strumento su un piano orizzontale rigido, privo di vibrazioni, lontano da fonti di calore e da correnti d'aria

Togliere la calotta che imballa la bilancia (Fig. A - partic. 12) svitando il pomolo nel senso indicato dalla freccia (senso antiorario). Conservare la calotta per un'eventuale spedizione o trasporto dello strumento.

Mettere il piatto sull'apposito perno

Collegare il cavo di alimentazione alla bilancia (Figg. C-D)

Collegare il cavo di rete all'interruttore differenziale magnetotermico

Accendere lo strumento e lasciare riscaldare per 30 minuti

Effettuare la calibrazione dello strumento con una massa campione (Vedere tabelle al Punto 3.4).

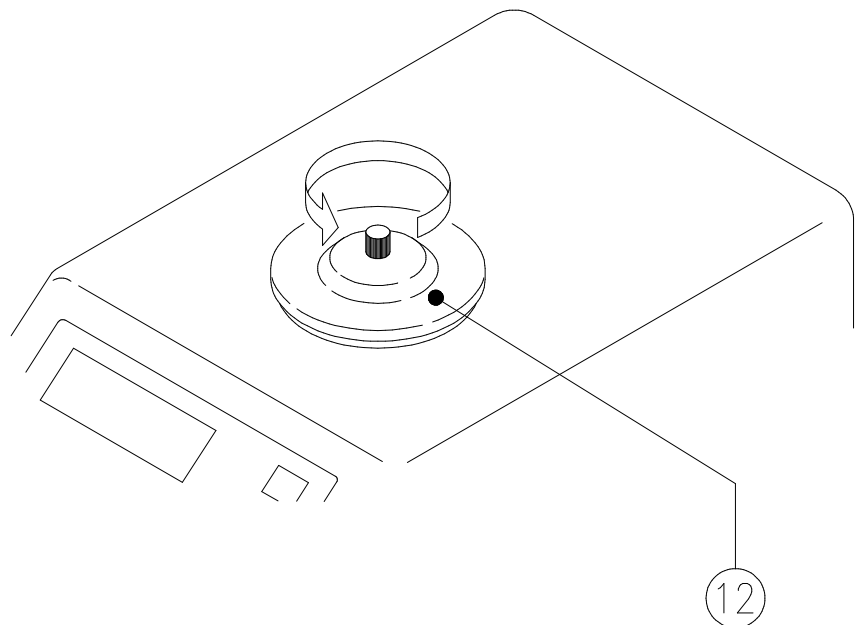


FIG. A – Calotta imballo bilance

2.2. MODELLI TMB FINO A 300 kg DI PORTATA

ATTENZIONE: Tutti i bilici, da 25 a 300 kg di portata, non necessitano di operazioni di disimballo essendo sprovvisti di blocchi.

Disporre lo strumento su un piano orizzontale rigido, privo di vibrazioni, lontano da fonti di calore e da correnti d'aria

Collegare alla piattaforma i cavi dell'alimentatore e del lettore (Fig. E)

Collegare il cavo di rete all'interruttore differenziale magnetotermico

Accendere lo strumento e lasciare riscaldare per 30 minuti

Effettuare la calibrazione dello strumento con una massa campione (vedere tabelle al Punto 3.4)

2.3. MODELLI TMB DA 600 A 3000 kg

Posizionare la piattaforma nel luogo di destinazione e quindi:

Asportare il piano di pesata, togliendo le viti che lo fissano.

Livellare la piattaforma usando i quattro piedi regolabili "1"; accertarsi che tutti appoggino perfettamente a terra.

Svitare i bulloni gialli "2", senza toglierli, fino a liberare il telaio sottopiatto.

Svitare la vite "3" e togliere il cavallotto "4" che blocca la cella "A".

Collegare il cavo "5" del lettore ed il cavo "6" dell'alimentatore alla scatola "A" della cella.

Sbloccare la leva della piattaforma avvitando completamente la vite "7B". **La vite "7A" non deve essere spostata.**

Rimontare e fissare il piano di pesata della piattaforma.

Collegare al lettore l'altro capo del cavo "5".

Collegare il cavo di rete all'interruttore differenziale magnetotermico.

Accendere lo strumento e lasciare riscaldare per 30 minuti.

Effettuare la calibrazione dello strumento con una massa campione (vedere tabelle al Punto 3.4)

Nota – Le modalità di imballo possono variare leggermente da modello a modello.

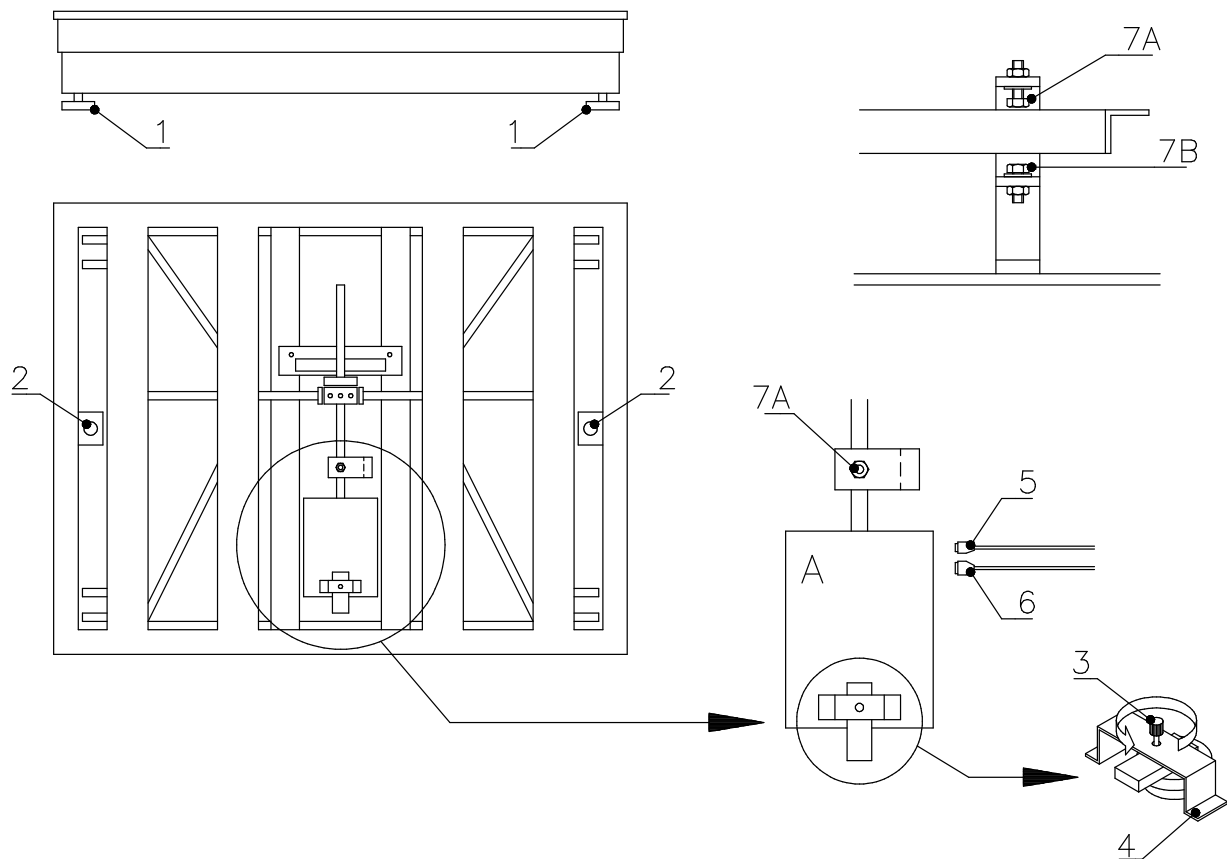


FIG. B – Disimballo e collegamenti delle piattaforme 600÷3000 kg

3. DESCRIZIONE DEGLI STRUMENTI

3.1. MODELLO EUROPE

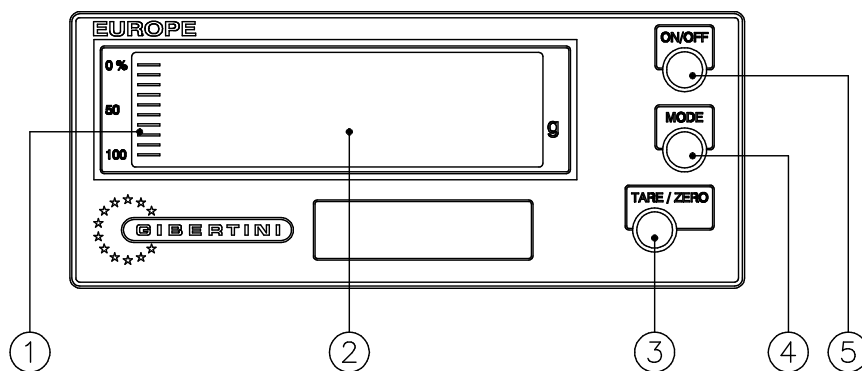
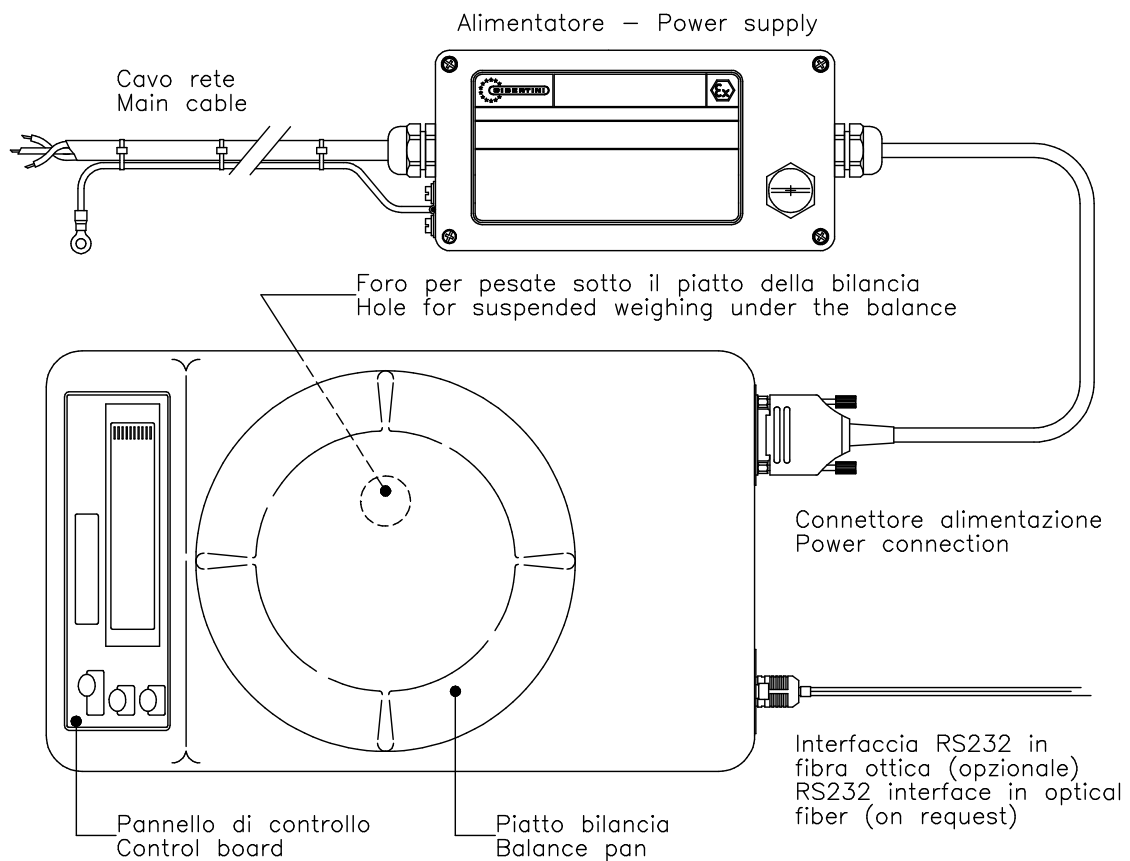


FIG. C – Bilancia EUROPE Ex: vista d'assieme – pannello di controllo

- 1- Visualizzazione di percentuale di portata utilizzata
- 2- Display
- 3- Tasto TARA
- 4- Tasto MODE
- 5- Tasto ON/OFF display - Start conteggio

3.2. MODELLO EURO-PAINTEX

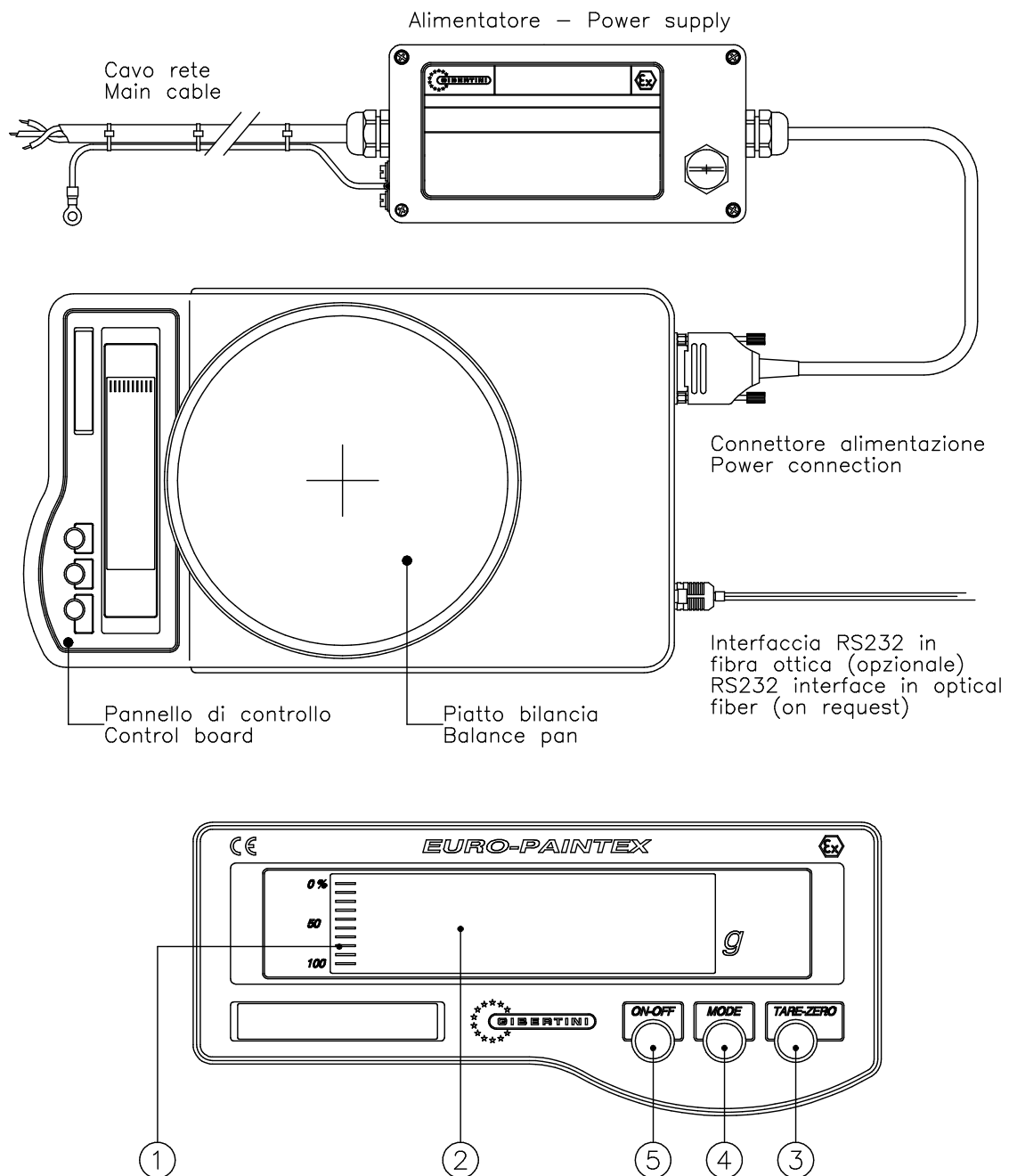


FIG. D - Bilancia EURO-PAINTEX Ex: vista d'assieme-pannello di controllo

- 1- Visualizzazione di percentuale di portata utilizzata
- 2- Display
- 3- Tasto TARA
- 4- Tasto MODE
- 5- Tasto ON/OFF display - Start conteggio

3.3. MODELLI TMB

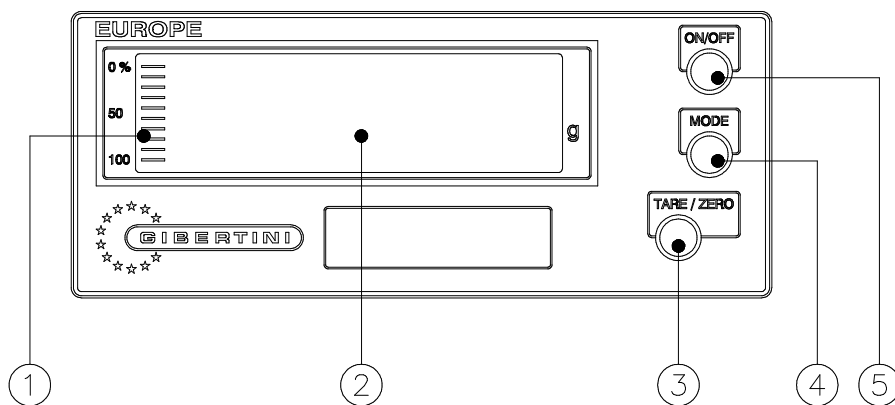
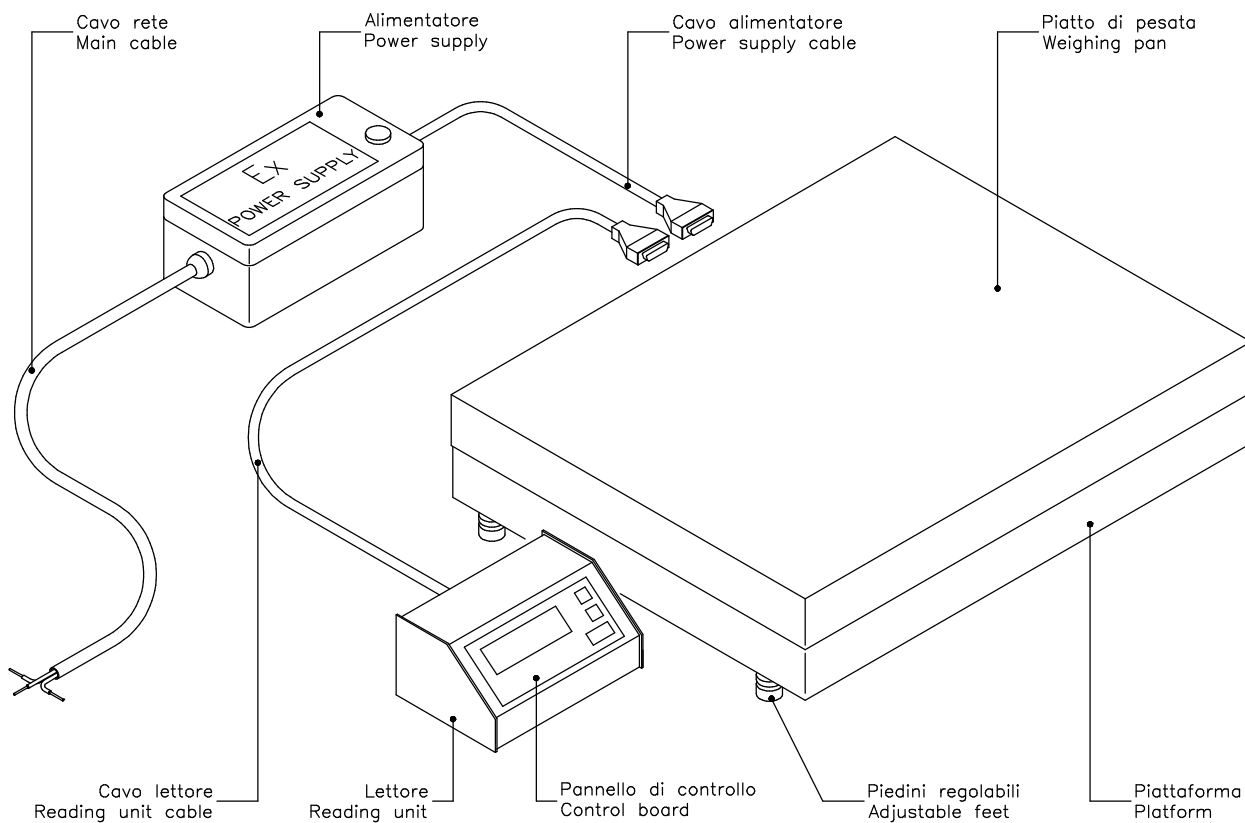


FIG. E - Vista d'assieme - Pannello di controllo

- 1- Visualizzazione di percentuale di portata utilizzata
- 2- Display
- 3- Tasto TARA
- 4- Tasto MODE
- 5- Tasto ON/OFF display - Start conteggio

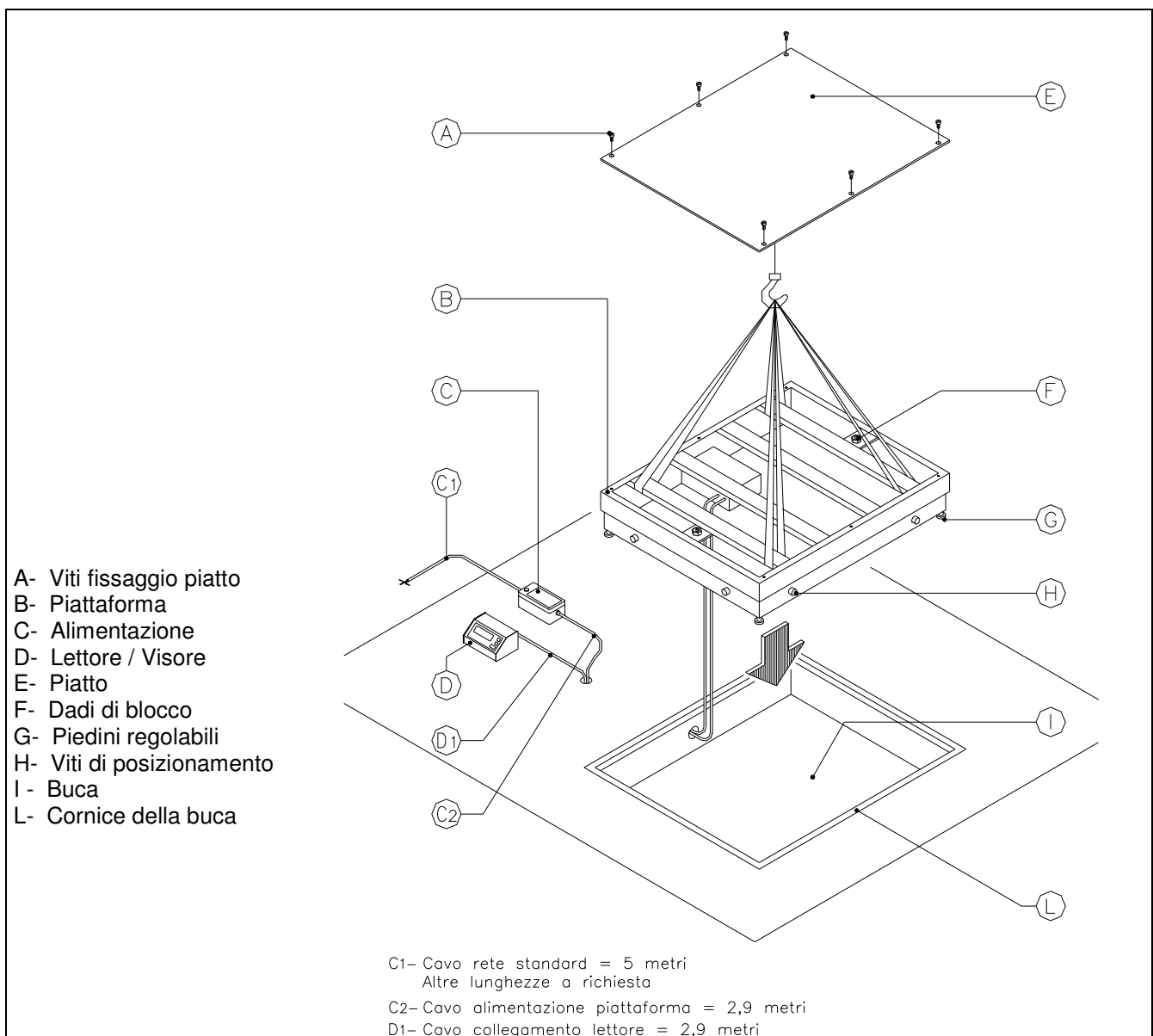
3.4. TABELLE DELLE MASSE DI CALIBRAZIONE

TABELLA 1 - Caratteristiche delle bilance EUROPE EX				
MODELLO	PORTATA	DIVISIONE	PIATTO mm	MASSA CALIBRAZIONE
EUROPE 500 Ex	510g	0.001 g	Ø 110	200 g
EUROPE 1700 Ex	1700g	0.01 g	Ø 150	1 kg
EUROPE 6000 Ex	6300 g	0.1 g	Ø 190	1 kg o multipli
EURO-PAINTEX 8.5	8500 g	0,1 g	Ø 190	1 kg o multipli

TABELLA 2 - Caratteristiche dei bilici EUROPE EX				
MODELLO	PORTATA	DIVISIONE	PIATTO mm	MASSA CALIBRAZIONE
TMB 25 Ex	25 kg	0,5 g	400 x 500	1 kg e multipli fino a Fondo Scala
TMB 35 AR Ex	35 kg	fino a 6,5 kg = 0,1 g da 6,5 a 35 kg = 1 g	400 x 400	
TMB 50 Ex	50 kg	1 g	400 x 500	
TMB 150 Ex	150 kg	5 g	600 x 700	10 kg e multipli fino a Fondo Scala
TMB 300 Ex	300 kg	10 g	700 x 900	
TMB 600 Ex	600 kg	20 g	1250 x 1250	50 kg e multipli fino a Fondo Scala
TMB 1500 Ex	1500 kg	50 g	1250 x 1250	100 kg e multipli fino a Fondo Scala
TMB 1500 A Ex	1500 kg	50 g	1250 x 1500	
TMB 3000 Ex	3000 kg	100 g	1500 x 1500	
TMB 26 Ex CE	26 kg	0,5 g	400 x 500	1 kg e multipli fino a Fondo Scala
TMB 52 Ex CE	52 kg	1 g (0,1 barrato)	400 x 500	

4. COME INSTALLARE LA PIATTAFORMA NELLA FOSSA (piano di pesata a livello pavimento)

- 1- Togliere il piatto "E" svitando tutte le viti "A" che lo fissano.
- 2- Imbragare la piattaforma "B", come rappresentato in figura, SENZA ALLENTARE i due dadi "F" di blocco.
- 3- Sollevare la piattaforma "B" e portarla in posizione sopra alla buca "I". Prima di calarla fare scorrere i cavi di collegamento "C2" e "D1" nella tubazione predisposta e collegarli alla piattaforma o alla scatola della cella (secondo il modello).
- 4- Calare la piattaforma "B" e centrarla nella cornice "L" della buca, mediante le viti di posizionamento "H" situate sui quattro lati della piattaforma.
- 5- Mediante i quattro piedini regolabili "G" livellare la piattaforma in modo che, una volta appoggiato il piatto "E", quest'ultimo sia perfettamente allineato con la cornice "L" della buca.
- 6- Allentare i due bulloni di blocco "F" e controllare che la parte superiore della piattaforma sia libera di oscillare. Riposizionare il piatto "E" e avvitare tutte le viti che lo fissano.
- 7- Collegare il cavo "D1" al lettore/visore "D" al e quindi collegare il cavo di rete all'interruttore differenziale magnetotermico.
- 8- Accendere lo strumento e lasciare riscaldare per 30 minuti.
- 9- EFFETTUARE LA CALIBRAZIONE DELLO STRUMENTO CON UNA MASSA CAMPIONE (vedere Punto 3.4)



5. OPERATIVITA'

5.1. GENERALITA'

Posizionare lo strumento su un supporto in bolla, rigido, senza vibrazioni, lontano da fonti di calore e da correnti d'aria; comunque in un luogo dove sia sempre pronto all'uso.

All'accensione sullo strumento compare un messaggio composto da una lettera e alcuni numeri che indicano il tipo di programma interno dello strumento. Si tratta di un'indicazione utile per il servizio tecnico in caso di necessità.

Dopo circa 2 secondi, compare il messaggio:

HELLO

e subito dopo si accendono tutti i segmenti disponibili sul display a scopo di test

- 8888888

A questo punto lo strumento acquisisce una tara iniziale

0.0

e si predispone al funzionamento.

Sebbene ora lo strumento sia pronto per pesare, è comunque opportuno attendere trenta minuti prima di iniziare a pesare con un livello sufficiente di precisione. La parte elettronica dello strumento richiede un certo periodo di stabilizzazione termica durante il quale i valori di peso potrebbero non essere stabili.

Lo strumento può rimanere sempre acceso senza subire danni. Tramite il tasto ON/OFF è possibile spegnere il display senza togliere l'alimentazione. In questo modo lo strumento è sempre a disposizione immediatamente, senza attesa per il riscaldamento iniziale.

Oltre a valori numerici, il display può visualizzare due tipi di messaggio: un messaggio fisso indicante una situazione regolare oppure un messaggio lampeggiante indicante una situazione anomala o che comunque richiede l'intervento dell'operatore.

Ponendo un oggetto sul piatto si ottiene sul display il valore della sua massa. Se questo valore supera la portata dello strumento, il display riporta il messaggio lampeggiante

- HI -

IMPORTANTE

Sul piatto non devono mai essere poste masse superiori del 50 % al valore della portata massima. In ogni caso gli oggetti da pesare devono essere posti sul piatto con una certa delicatezza, anche se la loro massa non supera la portata dello strumento.

Se per qualsiasi motivo si dovesse togliere il piatto dallo strumento o se il piatto non fosse posizionato in modo corretto, sul display appare il messaggio lampeggiante

- LO -

5.2. TASTO TARA

Il tasto TARA ha la funzione di azzerare qualsiasi valore numerico, positivo o negativo, riportato dal display e svolge questa funzione su tutto il campo di pesata fino alla portata massima.

L'uso del tasto TARA risulta particolarmente utile nel caso in cui si debbano pesare polveri o liquidi o comunque materiali che richiedano un recipiente. In questo caso si consiglia di porre sul piatto il contenitore vuoto e di premere il tasto TARA. E' possibile quindi effettuare il riempimento al di fuori dello strumento, evitando così di sporcarlo. Durante questa operazione sul display appare il valore della tara in negativo e quindi lampeggiante. Ponendo di nuovo il contenitore sul piatto si otterrà il peso netto.

5.3. PERCENTUALE DI PORTATA UTILIZZATA – BAR GRAPH

Sulla sinistra del display si trova l'indicatore di percentuale di portata utilizzata. Ciascuna barra rappresenta circa il 10 % della portata massima. L'indicatore è utile soprattutto nel caso vengano effettuate pesate nette successive perché fornisce un'indicazione della disponibilità del campo di pesata.

5.4. CALIBRAZIONE

La calibrazione **non** è indispensabile per il funzionamento dello strumento. A scopo di controllo può essere effettuata periodicamente utilizzando una massa calibrata fornibile a richiesta.

Per effettuare questa operazione si procede come segue:

Premere il tasto MODE fino alla comparsa del messaggio "CAL" e confermare premendo il tasto ON/OFF.

A questo punto il display mostra il messaggio

ACAL

e quindi

LOAD

Porre sul piatto la massa di calibrazione.

Mentre lo strumento è in fase di acquisizione del valore del peso, sul display appare il messaggio

CALC

cui segue il valore del peso quando lo strumento ha completato l'operazione di calibrazione.

La massa di calibrazione può avere il valore indicato nelle caratteristiche generali dello strumento oppure esserne un multiplo intero, purché inferiore o uguale alla portata massima dello strumento.

Nel caso in cui venisse utilizzata una massa di calibrazione non corretta, sul display appare il messaggio lampeggiante

ErrC

Questo messaggio compare anche nel caso in cui, trascorsi 10 secondi dalla comparsa del messaggio "LOAD", sul piatto non viene posta nessuna massa.

In entrambi i casi l'operazione deve essere annullata premendo il tasto TARA. Lo strumento mantiene il valore acquisito nell'ultima calibrazione.

5.5. MESSAGGI VISUALIZZATI

I messaggi fissi avvisano l'operatore che sono in corso elaborazioni. Non é richiesto alcun intervento.

I messaggi lampeggianti segnalano una condizione anomala o una richiesta di intervento da parte dell'operatore.

MESSAGGIO	SIGNIFICATO
Fx-x	Livello di revisione del programma interno (Firmware). I simboli "x" che appaiono sono sostituiti con i valori correnti.
rx-x	Come Fx-x ma riferito a firmware residente in ROM (mascherato).
----	Fase di acquisizione della tara. Si attiva premendo il tasto TARE .
Er18	Peso non stabile in fase di acquisizione tara. Premere TARE per annullare. Resta impostato il valore di tara precedente. Se si verifica all'accensione dello strumento, esso non é annullabile. Spegnerne per qualche secondo e riaccendere: se si ripete, lo strumento é guasto o mal sistemato (es. luogo con correnti d'aria o supporto non stabile).
Er19	Peso non stabile in fase di acquisizione del peso di calibrazione. Premere il tasto TARE per annullare. Resta impostato il valore di calibrazione precedente.
Er23	Piatto non scarico al momento dell'accensione della bilancia. Premere tasto TARE per annullare. Il peso presente sul piatto viene assunto come tara iniziale. Può essere escluso (Vedi parametro P3).
ErrC	Errore di calibrazione. Peso di calibrazione errato o manovra non corretta. Premere il tasto TARE per annullare. Resta impostato il valore di calibrazione precedente.
ErrP	Errore pretara. La somma del valore di tara corrente e della pretara impostata supera il valore di fondo scala. Premere il tasto TARE per annullare.
-HI-	Peso superiore al fondo scala. Rimuovere la causa per annullare.
-LO-	Peso inferiore al minimo accettato. Piatto non posizionato correttamente o non presente. Rimuovere la causa per annullare.
PrE	Avviso di inizio inserimento valore di pretara da tastierino. Rimane visualizzato per circa due secondi.
ACAL	Attivazione della procedura di calibrazione. Resta visualizzato per tutto il periodo di acquisizione del peso corrente che viene assunto come tara.
LOAD	Attesa di posizionamento sul piatto del peso di calibrazione.
CALC	Fase di acquisizione del peso di calibrazione e calcolo del fattore di calibrazione, al termine del quale compare il peso usato o il messaggio "ErrC" (vedi sopra).
Px=yy	Funzione modifica dei parametri funzionali dello strumento. I simboli "x" e "y" rappresentano rispettivamente il numero del parametro ed il valore corrente del parametro (vedi Tabella al punto 5). Si accede alla funzione premendo il tasto MODE , ripetutamente, sino a far comparire sul display PAr e confermando col tasto ON-OFF . Per passare al successivo si preme il tasto MODE ; per modificare il valore del parametro si preme il tasto ON/OFF . Per tornare al modo operativo premere tasto TARE .
EEPI	Fase di inizializzazione della memoria interna non volatile (Electrically Erasable Prom Initialize). Si può verificare solamente la prima volta che viene accesa la scheda elettronica. Il verificarsi nell'uso corrente é indice di cattivo funzionamento dello strumento.
EEPEX	Errore di lettura del parametro "x". Indica il cattivo funzionamento della memoria interna non volatile. Il messaggio rimane visualizzato per circa dieci secondi. Lo strumento é in funzione con i valori standard riportati nella Tabella al punto 5.
Pnor	Ripristino di tutti i parametri ai loro valori iniziali. Si attiva se si spegne lo strumento e lo si riaccende tenendo premuto il tasto ON/OFF . Rimane visualizzato per circa un secondo.
bIL	Ritorno al modo operativo bilancia. Si attiva premendo il tasto MODE e si conferma col tasto ON-OFF .
CAL	Procedura di calibrazione. Si attiva premendo il tasto MODE e si conferma col tasto ON-OFF .
PAr	Menù di selezione dei parametri. Si attiva premendo il tasto MODE e si conferma col tasto ON-OFF .
CPZ	Funzionamento in modo contapezzi. Si attiva premendo il tasto MODE e si conferma col tasto ON-OFF .
P10 ~ P100	Campione di 10 ~ 100 pezzi per il funzionamento in modalità CPZ . Se lampeggiante, indica che lo strumento é in attesa che l'operatore ponga il campione sul piatto e prema il tasto ON-OFF per conferma.
Error	Solo in modalità CPZ . Il campione ha un peso inferiore ad una divisione della bilancia. Si annulla premendo il tasto TARE .
Pcalc	Solo in modalità CPZ . Lo strumento é in fase di acquisizione del peso del campione e di calcolo del fattore di conversione peso/pezzi.

MEMORIZZAZIONE ULTIMO DATO (OPZIONE A RICHIESTA)

Attivazione e disattivazione della funzione "memoria della tara" (memorizzazione ultimo dato)

Per attivare la funzionalità "memoria della tara" è predisposta la voce "Zero" ai menù che si presentano premendo il tasto MODE.

Premendo il tasto ON-OFF si può vedere se è **attiva**, nel qual caso il display mostra **On**, oppure **non attiva** e allora il display indica **OFF**.

Per passare da uno stato all'altro è sufficiente premere il tasto ON-OFF.

Confermare la scelta premendo il tasto TARA.

La nuova situazione sarà memorizzata e riproposta automaticamente all'accensione dello strumento

6. COMUNICAZIONI VERSO HOST COMPUTER

6.1. GENERALITA'

Le comunicazioni possono avvenire in modo monodirezionale, da strumento verso host computer, oppure bidirezionale, da e verso host computer.

Se il modo di funzionamento é monodirezionale (dallo strumento verso l'host computer), si deve attivare la trasmissione in modo continuo. Viene inviato in uscita ciascun nuovo dato di peso disponibile, i messaggi relativi alle funzioni di tara e calibrazione (quando queste vengono attivate) ed i messaggi relativi a condizioni anomale come il fuori portata o altro.

Se la trasmissione é bidirezionale, l'host computer può inviare un comando di trasmissione del peso oppure di funzione. Lo strumento invia il valore del peso corrente se la richiesta é di un dato di peso, oppure un messaggio di risposta opportuno se la richiesta é di funzione. La modalità di invio continuo sopra descritta può essere anche attivata e disattivata con un opportuno comando da host computer.

6.2. FORMATI

I parametri di comunicazione selezionabili sono i seguenti:

Baud rate da 75 a 9600 bit/sec. non split (le velocità di trasmissione e di ricezione sono necessariamente uguali).

Parità EVEN, ODD o NONE, lunghezza di parola 7 o 8 bit, 1 o 2 stop bit.

Modo continuo o a richiesta.

Per il dettaglio delle opzioni selezionabili riferirsi alle tabelle **Parametro 0** e **Parametro 1** (punto 8).

Il dato in uscita dallo strumento é sempre una sequenza di 8 caratteri codificati **ASCII** seguiti da CR (Carriage Return = **0D** hex) e LF (Line Feed = **0A** hex) per un totale di **10 caratteri**.

Il formato del dato di peso in uscita dallo strumento é il seguente:

stffffff + CR + LF

s = segno "-" oppure codice **spazio**

t = Cifra più significativa del dato di peso o il carattere "*" se il peso non è stabile e l'opzione "Indicatore stabilità su RS232" è attiva (vedi parametro **P3**).

f = numero con codice spazio al posto di ciascuno zero non significativo e punto decimale in posizione opportuna.

Il formato del messaggio é invece il seguente:

mmmmmmmm + CR + LF

M = carattere del messaggio o codice spa

Il comando da host computer é una sequenza di uno o piú caratteri **maiuscoli** codificati **ASCII**, chiusa da CR. Sono accettati al massimo 10 caratteri prima che il comando venga eseguito o rifiutato anche se non é ancora stato inviato il CR.

La prima lettera della sequenza é quella che identifica il comando; se non é tra quelle elencate piú avanti, il comando viene ignorato e non viene emesso alcun messaggio.

Se la sintassi del comando é corretta e gli eventuali parametri contenuti nel comando (vedi "**M**", "**P**") sono nel campo di valori previsto, lo strumento emette il messaggio **ACK**; in caso contrario emette il messaggio **NACK**.

6.3. COMANDO DI STAMPA DELLO SCONTRINO

Il comando seriale "**L**" (vedi tabella dei comandi RS232) avvia la stampa dello scontrino secondo i seguenti modelli:

TARA..:	19.81
NETTO.:	36.78
P.M.U.:	0.0272
Pezzi.:	1352

se la lingua selezionata é l'italiano (vedi parametro P3), mentre se la lingua selezionata é l'inglese sar :

TARE..:	19.81
NET...:	36.78
W.A.U.:	0.0272
PCs...:	1352

Le prime due righe vengono stampate sempre, mentre le altre due si stampano solo se si é effettuato almeno un campionamento e si é selezionato il modo CPZ mediante tastiera a quattro tasti.

La TARA é la memoria del peso presente sul display prima di un comando di tara: se si vuole zero, si devono eseguire due comandi di tara consecutivi.

Il P.U.M. é il peso unitario medio dei pezzi usati per campionare e viene calcolato con una o due cifre decimali in piú rispetto a quelle di cui dispone la bilancia.

Comandi di stampa

La stampa pu  essere attivata in due modi:

Modo 1 - Mediante il comando seriale "**L**" appositamente introdotto.

Modo 2 - Mediante pedale o tasto "**PRINT**" se disponibile sulla tastiera.

Il Modo 1 é possibile con la bilancia collegata ad un computer, oppure ad una delle nostre stampanti che disponga dell'opzione **EE16K** (modelli **30.10.066** e **30.10.067**). In questo secondo caso é anche possibile stampare un'intestazione dello scontrino con dati forniti dal cliente.

Il Modo 2 permette l'uso di qualsiasi stampante che semplicemente disponga di interfaccia seriale. Anche in questo caso é possibile stampare l'intestazione del cliente sullo scontrino con dati che risiedono sulla bilancia invece che sulla stampante. A questo fine sono state riservate 80 locazioni della EEPROM in cui é possibile scrivere, mediante appositi programmi, qualsiasi cosa si voglia stampare prima dei valori numerici.

E' possibile anche ottenere da seriale i valori di **Tara**, **Peso Netto**, **Peso Medio Unitario** e **Numero Pezzi** aggiungendo al comando "**L**" rispettivamente "**T**", "**N**", "**M**" e "**P**".

6.4. COMANDI SERIALI PER L'USO DELLA BILANCIA COME TERMINALE

Con l'introduzione dei comandi "D" ed "Rdx" è possibile inviare alla bilancia un messaggio da visualizzare sul display in luogo del peso o eventualmente di spegnere il display, pur mantenendo inalterate le funzioni della bilancia. Se anche si commuta il display sulla visualizzazione, infatti, il valore del peso può essere comunque richiesto dalla linea seriale.

Il comando "RKx" permette invece di inibire il funzionamento della tastiera e eventualmente di inviare su linea seriale un codice corrispondente al tasto premuto dall'utente.

Si può così pensare di utilizzare la bilancia per ottenere il peso, elaborare il dato in modo opportuno (introdurlo, ad esempio, nel calcolo di un residuo di magazzino dopo aver effettuato uno scarico di materiale) e inviare poi il risultato del calcolo in forma di messaggio numerico. La possibilità di invio di messaggi alfanumerici, pur con un character-set limitato, può essere validamente utilizzata per guidare l'utente nell'esecuzione di sequenze operative complesse.

Invio messaggio da visualizzare (comando "D")

Possono essere inviati messaggi della lunghezza massima di 6 caratteri. Un messaggio di lunghezza maggiore viene troncato a destra. Devono essere preceduti dalla lettera "D" o dal segno "-" se si vuole inviare un numero negativo: in questo caso si accenderà il "-" del display anche se il messaggio contiene caratteri alfabetici.

È possibile avere un solo carattere col punto decimale acceso. Se la bilancia è una EUROMATIC, il punto decimale deve essere necessariamente riferito al primo digit.

I caratteri visualizzabili sono quelli della "Tabella ASCII dei codici riconosciuti da EUROPE" ed i codici non previsti saranno posti a blank. Il messaggio ricevuto viene inserito in memoria e visualizzato solo se è attivo il modo visualizzazione messaggio esterno (vedi comando **Rdx**)

7. TABELLE DEI COMANDI SERIALI

7.1. TABELLA DEI COMANDI DISPONIBILI

Comando	Funzione	Risposta 1	Risposta 2	Risposta 3
B	Invio dato singolo (2)	dato / data		
C	Calibrazione	ACAL	Err18 LOAD (4)	Err19 ERRORC ACK (4)
- <message>	Invio messaggio da visualizzare con "-" (vedi comando "D")	ACK NACK		
D <message>	Invio messaggio da visualizzare (vedi tabella caratteri)	ACK NACK		
F	Fine trasmissione continua	END		
I	Inizio trasmissione continua	INIT		
M <number> (3)	Invio pretara	ERRORP ACK NACK		
N	Richiesta modello strumento	EUxxxx		
PA=W	Scrittura in memoria semipermanente dei valori attuali dei parametri	ACK NACK		
Px=?	Lettura valore attuale del parametro "x"	Px=y NACK		
Px=y	Impostazione del parametro "x" al valore "y"	ACK NACK		
RDx	Selezione modalità display (vedi tabella)	ACK NACK		
RKx	Selezione modalità tastiera (vedi tabella)	ACK NACK		
T (1)	Tara	TARE Err18	ACK (4)	
L	Stampa scontrino CPZ	(Vedi testo)		
LT	Invio valore di TARA	dato / data		
LN	Invio valore Peso Netto	dato / data		
LM	Invio valore di Peso Unitario Medio	dato / data		
LP	Invio valore Pezzi	dato / data		

- (1) I messaggi di risposta non vengono emessi se il comando "T" viene usato per annullare situazioni di errore.
- (2) La sequenza di comandi "I" e "B" attiva il modo "Verboso", autorizza cioè l'emissione di tutti i messaggi associati a ciascun comando (Vedi (4)). Il comando "F" annulla il modo "Verboso".
- (3) Il valore <pretara> può essere dato nel formato che si ritiene più opportuno. Il numero totale di caratteri non può essere comunque superiore a 9 e la parte intera non deve essere comunque superiore al valore di fondo scala. Il messaggio di risposta "ErrP" indica che il valore impostato di pretara sommato al valore attuale di tara supera il valore di fondo scala.
- (4) Messaggi emessi solo se è attivo il modo "Verboso" (Vedi (2)).

7.2. TABELLA ASCII DEI CODICI RICONOSCIUTI (VALORI ESADECIMALI)

	20	30	40	50	60	70
0	blank	0		P		
1		1	A			
2		2	B (1)		b	r
3		3	C	S	c	
4		4	D (1)		d	
5		5	E	U		u
6		6	F			
7		7				
8		8	H		h	° (2)
9		9	I	Y		
A			J	Z		
B						
C			L			
D	-	=				
E					n	
F			O		o	

- (1) Visualizzati con i corrispondenti caratteri minuscoli.
 (2) Simbolo di "grado" : il suo codice ASCII standard sarebbe F8 anziché 78

7.3. VISUALIZZAZIONE MASSAGGIO INTERNO / ESTERNO E LAMPEGGIANTE

Comando	Display	Lampeggiante normale	Provenienza messaggio
RD0	Spento	-	-
RD1	Acceso	Normale	Interna
RD2	Acceso	Lampeggiante	Interna
RD3	Acceso	Normale	Esterna
RD4	Acceso	Lampeggiante	Esterna

Il comando **RD0** spegne il display ma la bilancia mantiene le sue funzionalità generali.

7.4. DISATTIVAZIONE TASTIERA E INVIO TASTI SU LINEA SERIALE

Comando	Tastiera	Invio in linea
RK0	Non attiva	Non attivo
RK1	Attiva	Non attivo
RK2	Non attiva	Attivo

Se è attivo il modo "invio in linea", quando l'utente preme un tasto la risposta inviata sarà:

Tasto premuto	Sequenza inviata
Tare	RKTARE
Mode	RKMODE
On-Off	RKONOFF
Print (pedal)	RKPRINT

8. PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

Parametro 0 (baud rate, tipo di trasmissione)		
Valore del parametro	Baud rate	Tipo di trasmissione
0	9600	a richiesta
1	4800	a richiesta
2	2400	a richiesta
3	1200	a richiesta
4	600	a richiesta
5	300	a richiesta
6	150	a richiesta
7	75	a richiesta
8	9600	continua
9	4800	continua
10	2400	continua
11	1200	continua
12	600	continua
13	300	continua
14	150	continua
15	75	continua

Parametro 1 (parità, lunghezza parola, stop bit)				
Valore del parametro	Parità	Bit per parola	Stop Bit	Invio del dato (1)
0	Even	7	1	Corrente
1	Odd	7	1	Corrente
ND	No	7	1	Corrente
2	Even	7	2	Corrente
3	Odd	7	2	Corrente
4	No	7	2	Corrente
5	Even	8	1	Corrente
6	Odd	8	1	Corrente
7	No	8	1	Corrente
ND	Even	8	2	Corrente
ND	Odd	8	2	Corrente
8	No	8	2	Corrente
9	Even	7	1	Stabile
10	Odd	7	1	Stabile
ND	No	7	1	Stabile
11	Even	7	2	Stabile
12	Odd	7	2	Stabile
13	No	7	2	Stabile
ND	Even	8	1	Stabile
ND	Odd	8	1	Stabile
14	No	8	1	Stabile
ND	Even	8	2	Stabile
ND	Odd	8	2	Stabile
15	No	8	2	Stabile

N.B.	La dicitura “ND” indica configurazione non disponibile
(1)	La modalità “Corrente” abilita l’invio del dato non appena questo è disponibile, mentre la modalità “Stabile” prevede l’invio del dato solo quando è stabile.

Parametro 2 (fino a 65000 divisioni)		
Valore del parametro	Conversioni/secondo	Secondi/conversione
0	14,36	-
1	7,18	-
2	3,59	-
3	1,80	0,55
4	0,90	1,11
5	0,45	2,22

Parametro 2 (oltre 65000 divisioni)		
Valore del parametro	Conversioni/secondo	Secondi/conversione
0	19,52	-
1	9,77	-
2	4,88	-
3	2,44	0,41
4	1,22	0,82
5	0,61	1,64

Parametro 3 (luminosità, stabilità, lingua, Error 23)				
Valore del parametro	Luminosità display	Indicatore stabilità su RS232 (1)	Lingua (2)	Segnalazione Error 23 (3)
0	Normale	Escluso	Italiano	Attiva
1	½ intensità	Escluso	Italiano	Attiva
2	Normale	Attivo	Italiano	Attiva
3	½ intensità	Attivo	Italiano	Attiva
4	Normale	Escluso	Inglese	Attiva
5	½ intensità	Escluso	Inglese	Attiva
6	Normale	Attivo	Inglese	Attiva
7	½ intensità	Attivo	Inglese	Attiva
8	Normale	Escluso	Italiano	Esclusa
9	½ intensità	Escluso	Italiano	Esclusa
10	Normale	Attivo	Italiano	Esclusa
11	½ intensità	Attivo	Italiano	Esclusa
12	Normale	Escluso	Inglese	Esclusa
13	½ intensità	Escluso	Inglese	Esclusa
14	Normale	Attivo	Inglese	Esclusa
15	½ intensità	Attivo	Inglese	Esclusa

(1)	Consiste nell'inserimento dell'indicazione di dato stabile nel valore di peso trasmesso sull'interfaccia seriale: se il dato non è stabile, la cifra più significativa del peso viene sostituita con un carattere "*".
(2)	La lingua dei messaggi di intestazione dei campi dello scontrino CPZ
(3)	Errore che si presenta quando la bilancia viene accesa con il piatto non scarico.

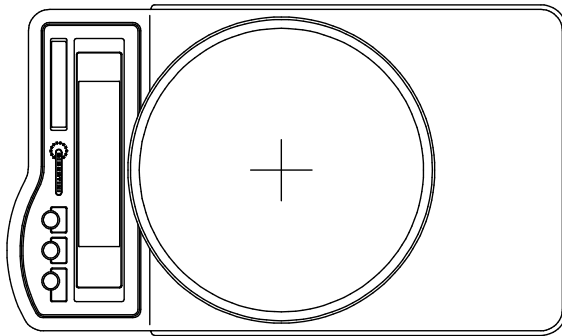
Parametro <u>4</u> (tipo di visualizzazione)	
Valore del parametro	Tipo di visualizzazione
0	<u>Grammi</u> (modo operativo)
1	Punti <u>linearizzati netti</u>
2	Punti <u>non linearizzati netti</u>
3	<u>Millivolt</u> (su f.s. +/-2,5V)
4	Punti <u>linearizzati lordi</u>
5	Punti <u>non linearizzati lordi</u>

Parametro <u>5</u> (Media)	
Valore del parametro	Numero di lettura in media
0	Media non attiva
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

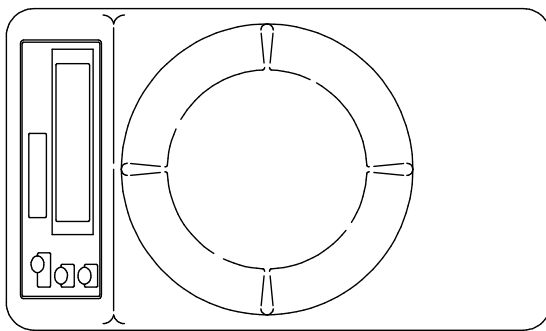
Parametro <u>6</u> (zero-tracking)	
Valore del parametro	Secondi
0	Non attivo
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	8
8	10
9	12
10	14
11	16
12	18
13	20
14	25
15	30

9. INTERCONNESSIONE (OPZIONALE)

L'interconnessione avviene tramite un cavo ottico ed una interfaccia, secondo la tipologia illustrata nella Figura F. Si faccia attenzione al verso di inserimento della forcellina che termina il cavo: la chiave di polarizzazione deve trovarsi rivolta verso l'alto.

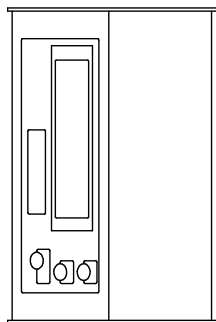


PAINTEX series



EUROPE series

READING UNIT
(for TMB and
OEM version)



INTERFACE MODULE
- UNTIL 100 meters -

Standard (Female)

TR60-DTE-F-AP 25 pin

Pin 1 : GROUND
Pin 2 : Tx
Pin 3 : Rx
Pin 4 : RTS
Pin 5 : CTS
Pin 6 : DSR
Pin 7 : GROUND
Pin 8 : DCD
Pin 20 : DTR

WARNING

- Pin 4 is connected internally to pin 5.
- Pin 8 is connected internally to pin 20.
- All signal must conform RS232-C specifications for proper operation.

INTERFACE MODULE
- UNTIL 60 meters -

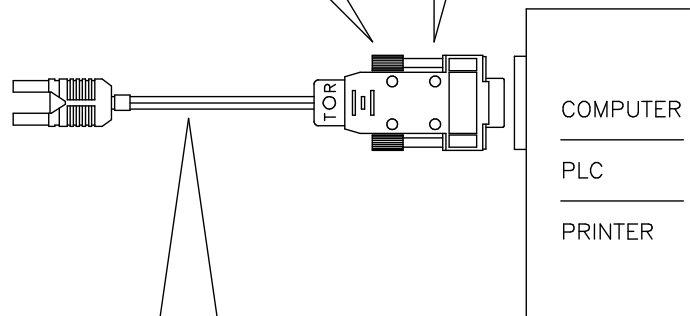
Standard (Female)

TR60-DCE-F 9 pin

Pin 2 : Rx
Pin 3 : Tx
Pin 5 : GROUND

WARNING

- Pin 1 is connected internally to pin 4 e 6.
- Pin 7 is connected internally to pin 8.
- All signal must conform RS232-C specifications for proper operation.



Optical fiber interconnection cable
Length on request (Max 100 meters)

FIG. F - Connessione seriale con fibra ottica

1. SAFETY INSTRUCTIONS

1.1. INSTALLATION AND START-UP

1.1.1 Scale

The system is constituted by:

1. Power supply, classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.
2. Balance classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.

1.1.2 Platform

The system is constituted by:

1. Power supply, classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.
2. Weighing Unit classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.
3. Display Unit classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.

1.1.3 OEM version

The system is constituted by:

1. Power supply, classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.
2. Weighing Unit classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.
3. Display Unit classified as category 2G apparatus suitable for use in Zone 1,2 Gas Group IIB.

1.1.4 Installation requirements

The mains voltage must be less than 250 Vac.

The power supply must be protected by a differential interrupting device able to disconnect the system with a differential current sensitivity of no more than 30 mA.

The power supply must be protected by a fault limiting device able to limit the maximum short circuit current to no more than 70 A for a duration of less than 50 msec.

The ambient operating temperature must be limited to the range 0°C to +50°C for safe operation.

The classification T5 indicates that the maximum surface temperature of the system is 100 °C.

Before powering up the system the control procedure listed below must be performed.

For detailed information refer to the standard EN 60079-14: Electrical apparatus for explosive gas atmospheres -- Part 14: Electrical installations in hazardous areas (other than mines).

1.2. MAINTENANCE

The normal maintenance procedure of Eex series must be performed following the steps:

- 1- Visual inspection of the installation
- 2- Verification of tightening of screws of the power supply and sealing of the filling opening
- 3- Verification of the integrity of cable entries and cable glands on the power supply
- 4- Verification of the integrity of cables
- 5- Verification of tightening of the fiber optic feed-troughs
- 6- Verification of the quality of the ground connection

-- WARNING --

IN ANY CASE THE POWER SUPPLY ENCLOSURE MUST NOT BE OPENED.

IF CLEANING OF THE SYSTEM IS REQUIRED, IT MUST BE PERFORMED IN A WAY TO AVOID ELECTROSTATIC DISCHARGE THAT CAN ACTIVATE AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE.

FOR ANY REPAIR CONCERNING THE INSTRUMENT, THAT CAN AFFECT IN ANY WAY THE SAFETY OF THE EQUIPMENT, THE USER MUST RETURN IT TO THE PRODUCER. NO AUTHORIZATION IS GIVEN TO PERFORM ANY TYPE OF SERVICING ON SAFETY RELATED COMPONENTS OR PARTS.

ANY OPTION, LIKE THE RS232 CONVERTER, MUST BE INSTALLED IN SAFE AREA.

DETAILED INFORMATION ON MAINTENANCE CAN BE FOUND IN REFER TO THE STANDARD EN 60079-17: INSPECTION AND MAINTENANCE OF ELECTRICAL INSTALLATIONS IN HAZARDOUS AREAS (OTHER THAN MINES).

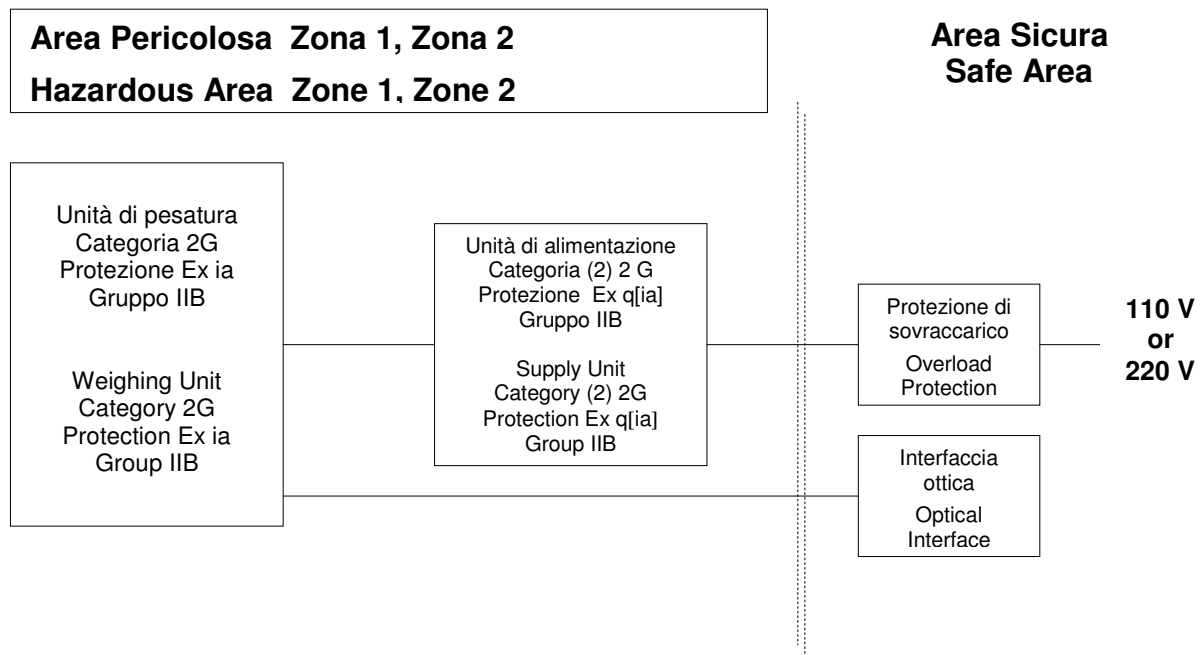
1.3. INSTRUCTION TO AVOID MACHANICAL RISKS

Don't exceed the maximum value of **SAFE OVERLOAD**, indicated for the specific type of instrument.

Don't subject the instrument to an **HIGH AND CONTINUOUS LEVEL OF VIBRATION**, so that the reading is not adequately stable.

BOTH SITUATIONS CAN PROVOKE IGNITION OF THE POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERE PRESENT IN THE AMBIENCE.

1.4. INSTALLATION PLAN



INSTALLATION PLAN

Note

1. If the power supply is connected to the line in Hazardous area Zone 1 or Zone 2, proper protection of the connection must be provided.
2. The protective device must comply with the requirements of installation listed in the manual.
3. The power supply must be installed in fixed position
4. Connection cables must be protected against damage and are not bent at sharp angles

2. HOW TO INSTALL

NOTE

BALANCES AND SCALES ARE PERFECTLY TESTED AND CALIBRATED IN OUR LABORATORIES BUT, LIKE ALL WEIGHING INSTRUMENTS, THEY ARE INFLUENCED BY THE GRAVITY FORCE THAT CHANGES ACCORDING TO THE GEOGRAPHIC ZONE AND THE ALTITUDE. THEREFORE WE SUGGEST TO CALIBRATE THEM IN THE INSTALLATION PLACE.

2.1. EUROPE / EURO-PAINTEX MODEL

Place the instrument on a horizontal, rigid, vibration-free flat, far from heat sources and draughts.
 Remove the locking device of the balance (fig. A) unscrewing the knob on the locking bracket (12) as indicated by the arrow (anti clockwise). Retain the locking bracket in case the balance has to be returned to the supplier.
 Fit the pan
 Connect the power supply cable to the balance (Figg. C-D)
 Connect the cable to the differential magneto-thermic circuit breaker
 Switch on the instrument. Before using the instrument allow 30 minutes (Warm - up)
 Calibrate the instrument with a calibration mass (See tables at Point 3.4).

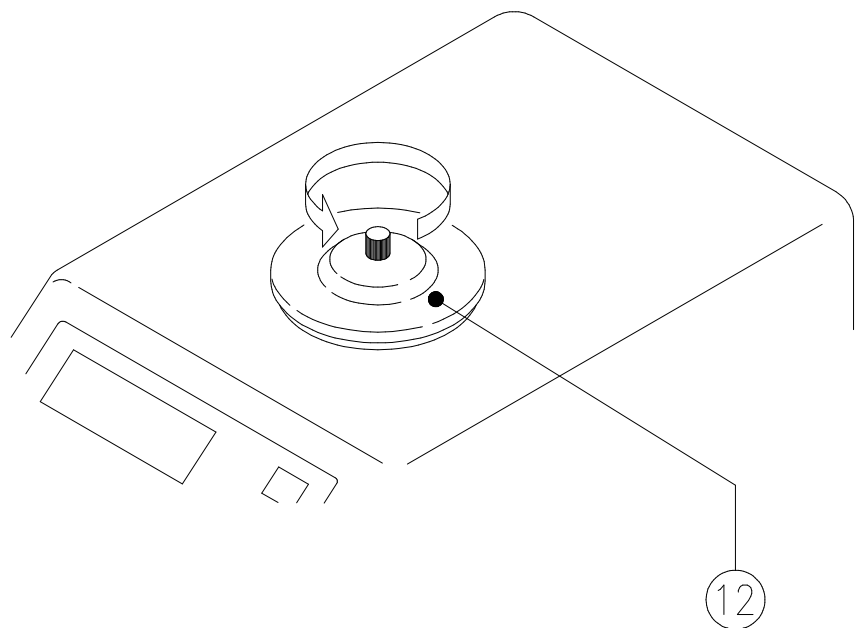


FIG. A – Locking bracket

2.2. TMB MODELS UNTIL 300 kg

ATTENTION – The industrial scales from 25 to 300 kg don't need unlocking operations as they don't have locking devices.

Place the instrument on a horizontal, rigid, vibration-free flat, far from heat sources and draughts.
 Connect the power supply cable to TMB and TMB-display cable (Fig. E)
 Connect the cable to the differential magneto-thermic circuit breaker.
 Switch on the instrument. Before using the instrument allow 30 minutes (Warm - up).
 Calibrate the instrument with the calibration mass (See tables at Point 3.4).

2.3. TMB MODELS FROM 600 TO 3000 kg

Put the platform in a destination side and then:

Remove the screws and then the plate.

Place the platform and level it by levelling feet "1". Check that all feet touch the bench surface.

Unscrew the yellow bolts "2" till the pan is unlocked.

Unscrew the screw "3" and remove the locking bracket "4" that locks the cell "A".

Connect the reading unit cable "5" and the power supply cable "6" to the connector of the weighing unit case "A".

Unblock the platform lever screwing completely the screw "7B". **Don't move the screw "7A"**

Reassemble and fix the plate of the platform.

Connect the cable "5" to the reading unit.

Connect the main cable to the differential magneto-thermic circuit breaker

Switch on the instrument. Before using the instrument allow 30 minutes (Warm - up).

Calibrate the instrument with the calibration mass (See tables at Point 3.4).

Note – The locking devices can vary from model to model.

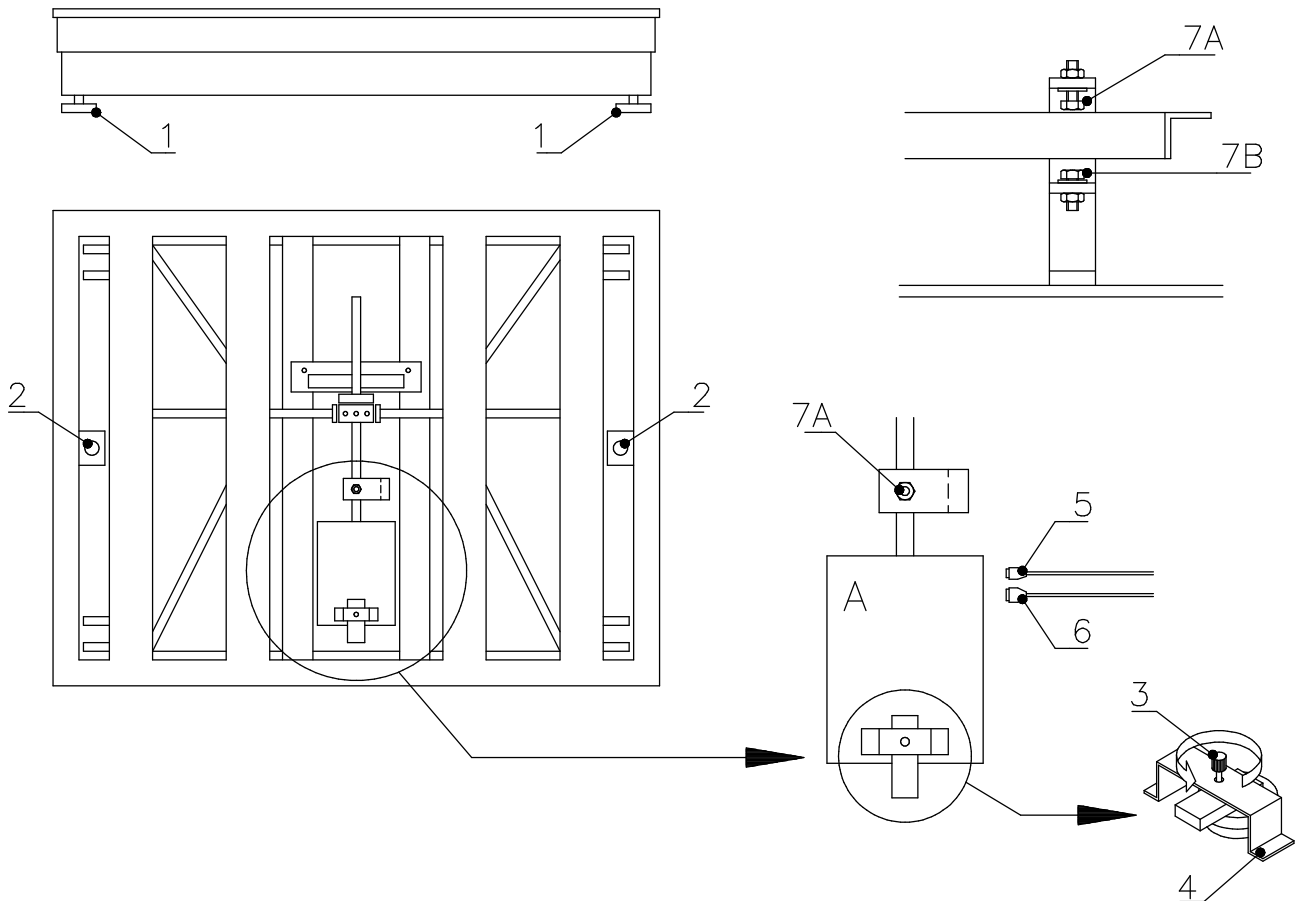


FIG. B – Unlocking and connections of platform 600÷3000 kg

3. BALANCE DESCRIPTION

3.1. EUROPE MODEL

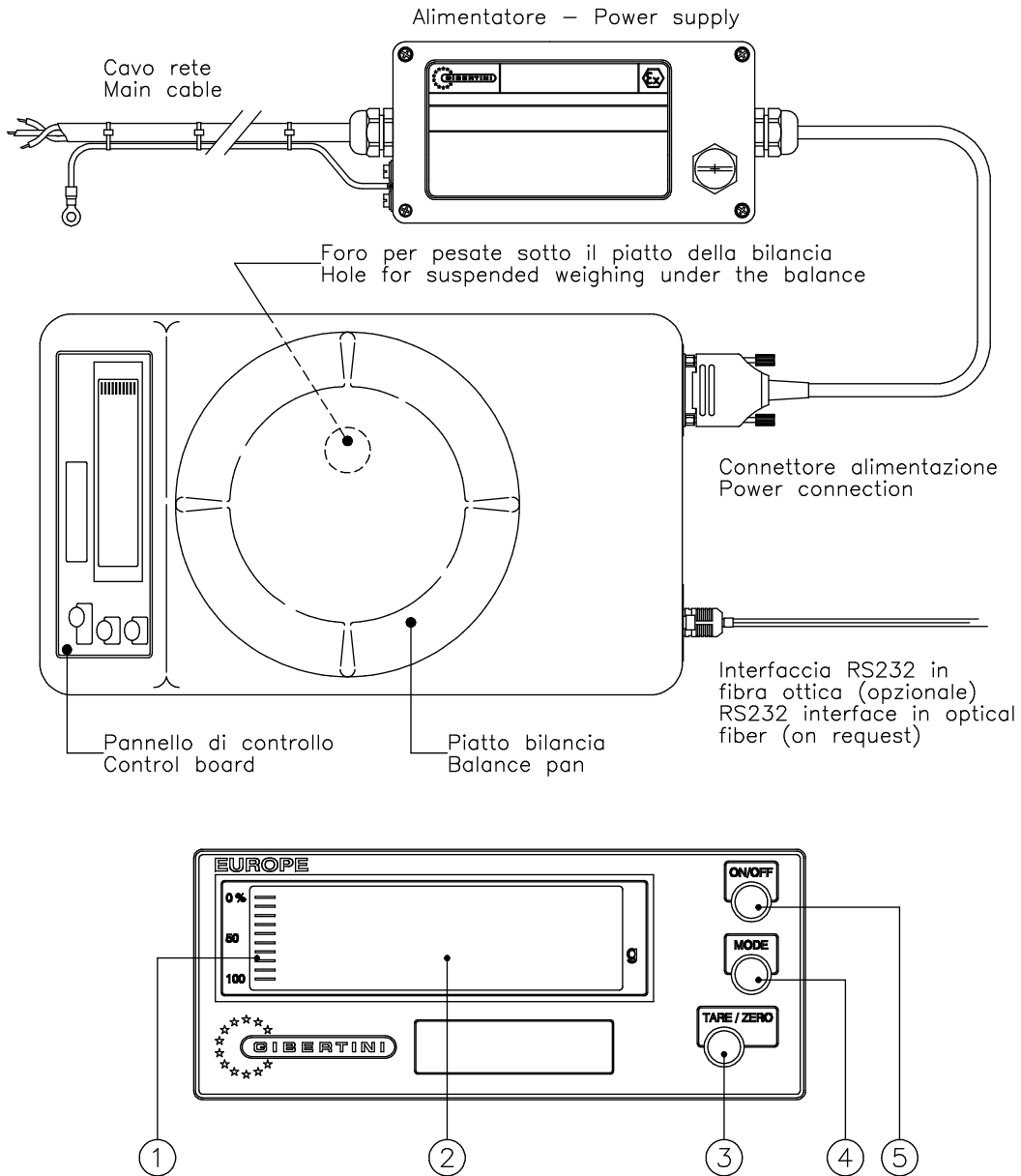


FIG. C – EUROPE Ex balance: assembly view – control panel

- 1- Bar-graph / percent used capacity
- 2- Display
- 3- TARE key
- 4- MODE key
- 5- ON/OFF key - Start counting

3.2. EURO-PAINTEX MODEL

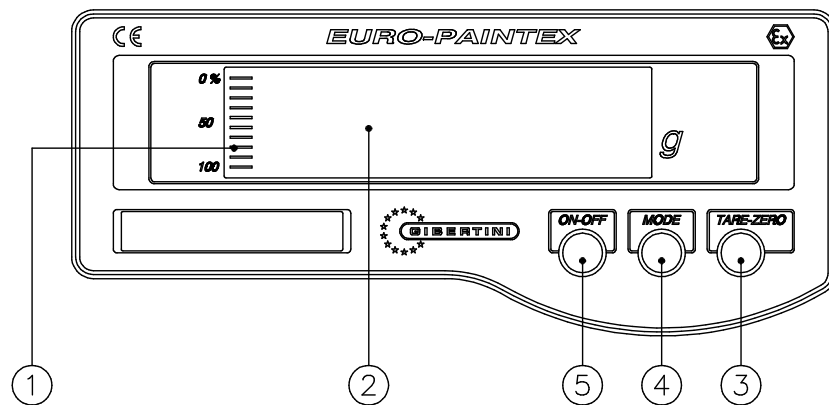
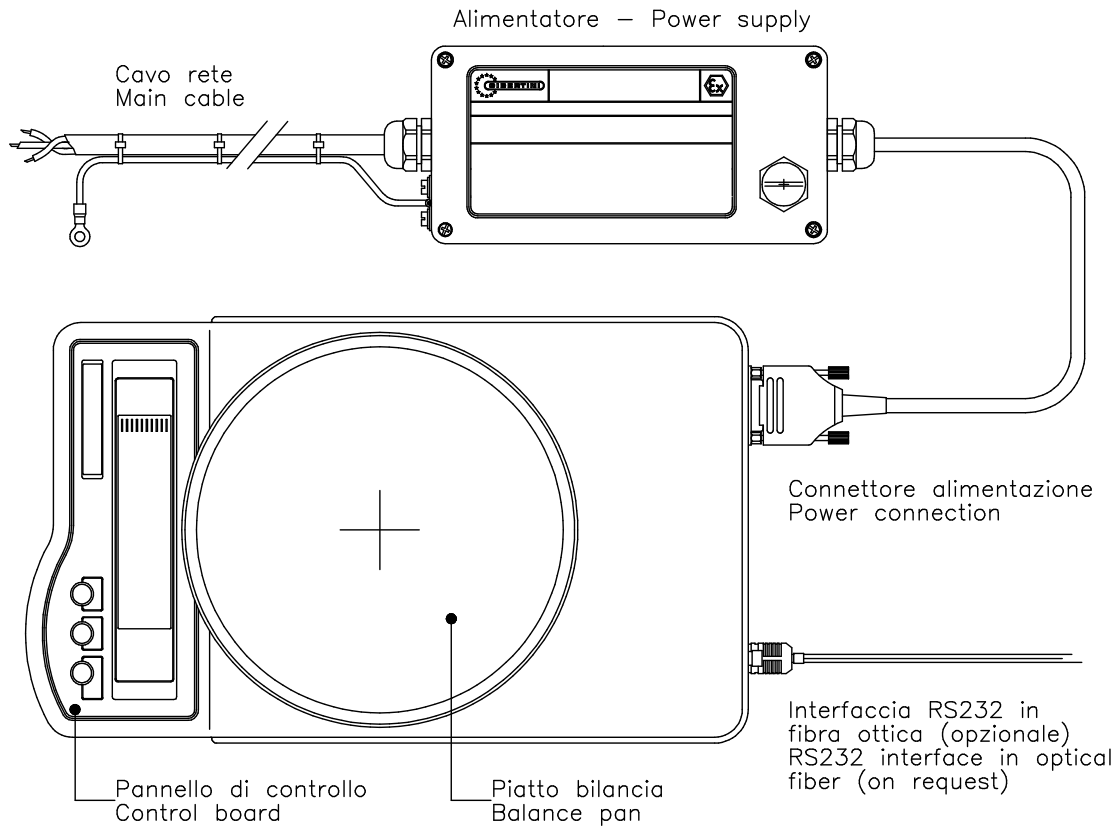


FIG. D - EURO-PAINTEX Ex Balance: assembly view-control panel

- 1- Bar-graph / percent used capacity
- 2- Display
- 3- TARE key
- 4- MODE key
- 5- ON/OFF key - Start coating

3.3. TMB MODELS

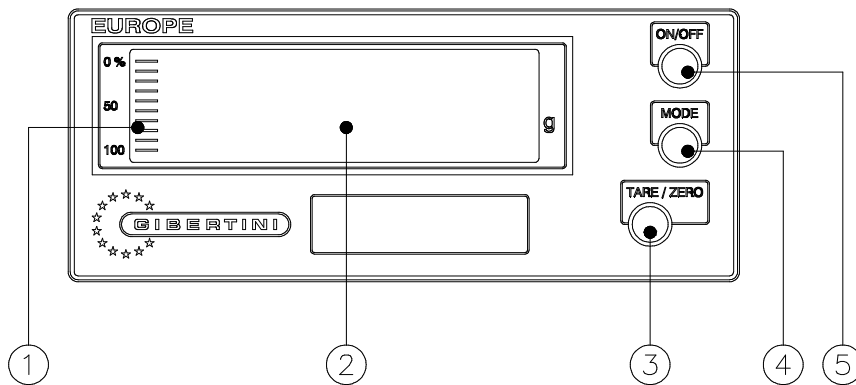
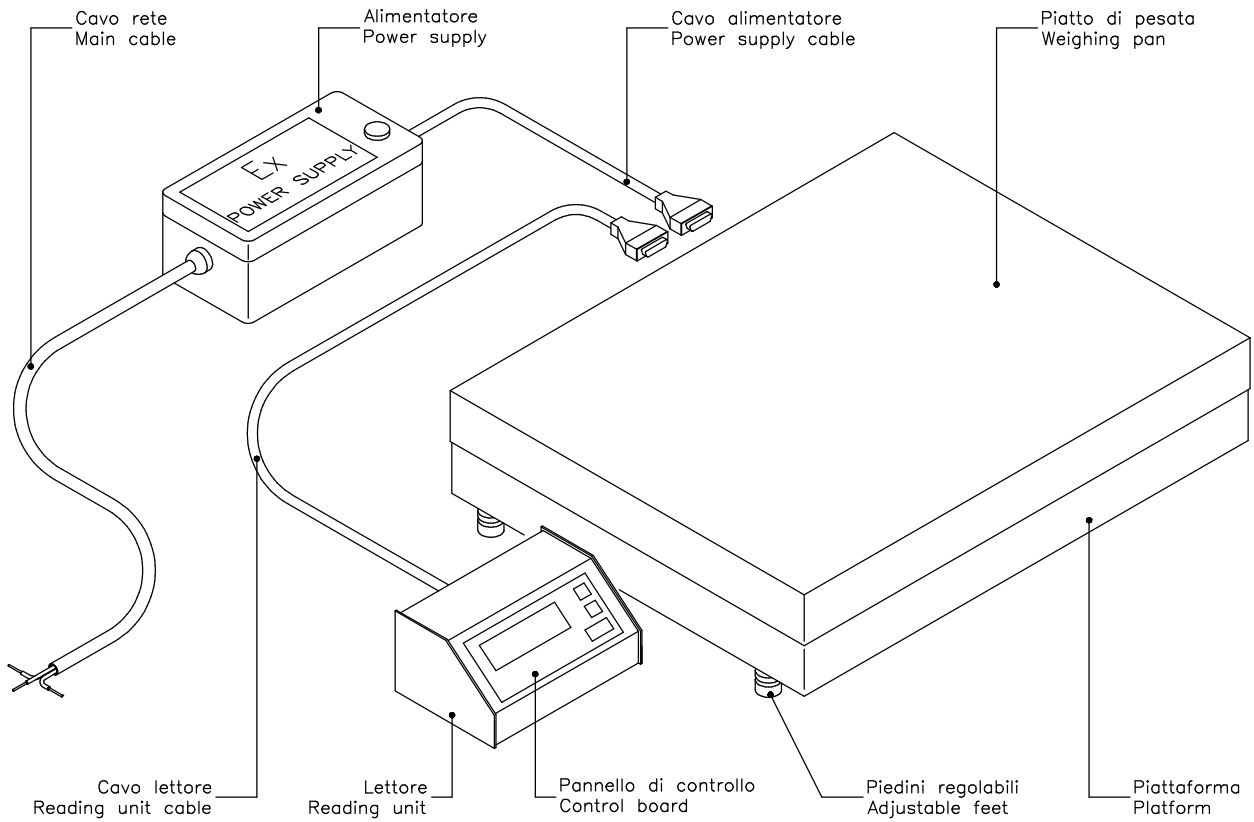


FIG. E - Assembly view – Control panel

- 1- Bar-graph / percent used capacity
- 2- Display
- 3- TARE key
- 4- MODE key
- 5- ON/OFF key - Start counting

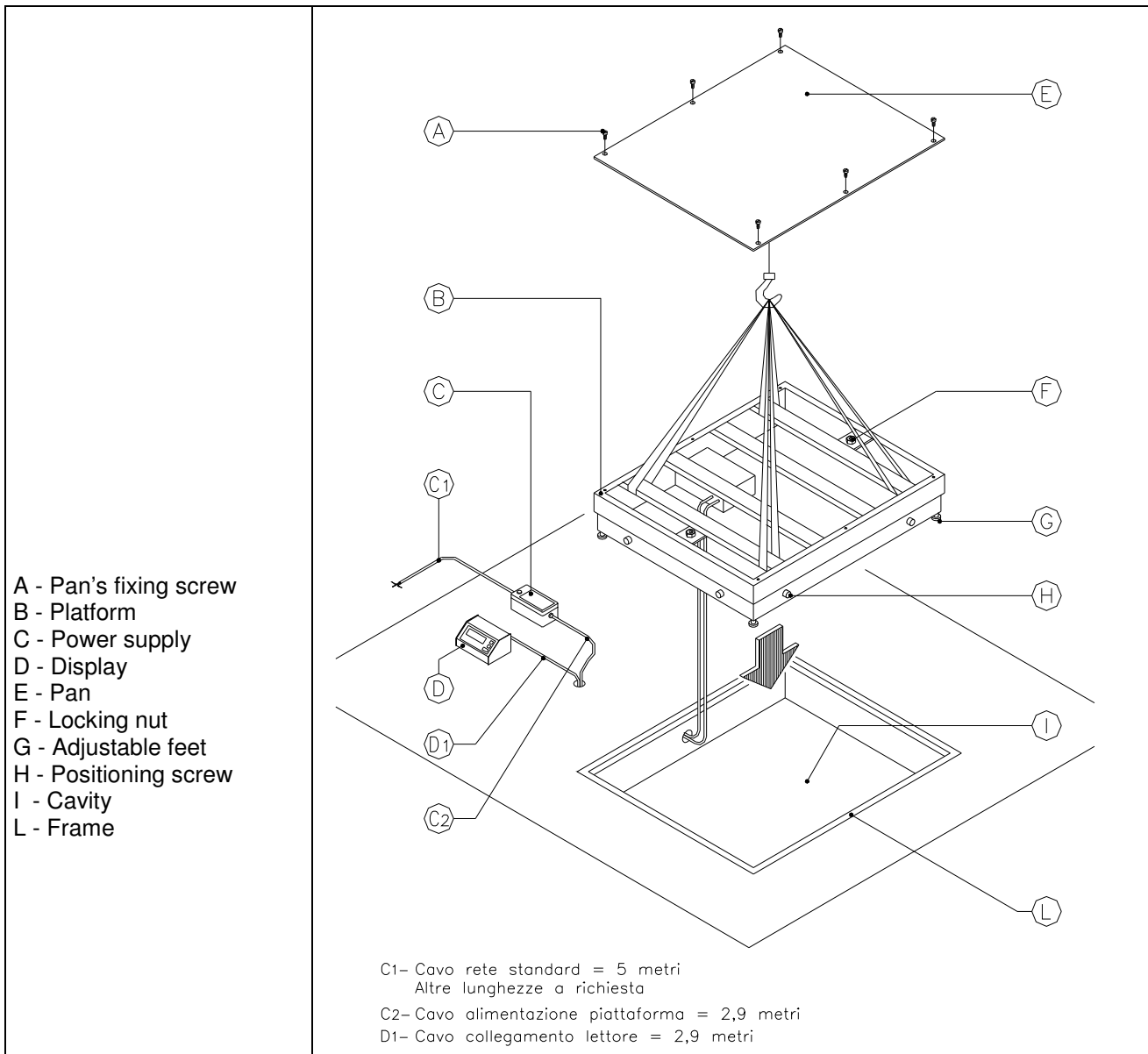
3.4. CALIBRATION MASSES TABLE

TABLE 1 - EUROPE EX balance features				
MODELS	CAPACITY	READABILITY	PAN mm	CALIBRATED MASSE
EUROPE 500 Ex	510g	0.001 g	Ø 110	200 g
EUROPE 1700 Ex	1700g	0.01 g	Ø 150	1 kg
EUROPE 6000 Ex	6300 g	0.1 g	Ø 190	1 kg or multiples
EURO-PAINTEX 8.5	8500 g	0,1 g	Ø 190	1 kg or multiples

TABLE 2 - EUROPE EX platform features				
MODELS	CAPACITY	READABILITY	PAN mm	CALIBRATED MASS
TMB 25 Ex	25 kg	0,5 g	400 x 500	1 kg and multiples up to max capacity
TMB 35 AR Ex	35 kg	up to 6,5 kg = 0,1 g from 6,5 to 35 kg = 1 g	400 x 400	
TMB 50 Ex	50 kg	1 g	400 x 500	
TMB 150 Ex	150 kg	5 g	600 x 700	10 kg and multiples up to max capacity
TMB 300 Ex	300 kg	10 g	700 x 900	
TMB 600 Ex	600 kg	20 g	1250 x 1250	50 kg and multiples up to max capacity
TMB 1500 Ex	1500 kg	50 g	1250 x 1250	100 kg and multiples up to max capacity
TMB 1500 A Ex	1500 kg	50 g	1250 x 1500	
TMB 3000 Ex	3000 kg	100 g	1500 x 1500	
TMB 26 Ex CE	26 kg	0,5 g	400 x 500	1 kg and multiples up to max capacity
TMB 52 Ex CE	52 kg	1 g (0,1 barred)	400 x 500	

4. HOW TO INSTALL THE PLATFORM INTO THE CAVITY (pan at floor level)

- 1- Unscrew the screws "A" and remove the pan "E".
- 2- Bring the platform frame "B" carefully near the four corners (see the figure). Pay attention: DON'T REMOVE the two bolt "F".
- 3- Put the platform "B" into the cavity "I" and the frame "L". In the meantime insert the cable "C2" and "D1" through the conduit. Connect the cable "C2" of the power supply to platform.
- 4- Centre the platform "B" using the screw "H" mounted on the four sides of the platform. Fasten the nut after the pan has been centred in the middle of the floor cavity frame "L".
- 5- Referring to the onboard bubble level, carefully level the platform moving the four adjustable feet "G". Before fastening the nut of the four feet, help yourself with the surveyor's level in order to get it perfectly levelled with the frame "L".
- 6- Unblock the two bolts "F" and check that the up-frame must be free. Fix the pan "E" with the screw "A".
- 7- Connect the cable "D1" to readout "D" and the main cable to the differential magneto-thermic circuit breaker, following specific instructions.
- 8- Switch on the instrument. Before using the instrument allow 30 minutes (Warm - up).
- 9- CALIBRATE THE INSTRUMENT WITH THE CALIBRATION MASS (See tables at Point 3.4).



5. OPERATING INSTRUCTIONS

5.1. GENERAL CONSIDERATIONS

Place the balance on a rigid, horizontal and vibration-free support, away from air flow and heat sources, or wherever it should be ready to use.

Connect the power supply. The balance is now ON and the display shows a message formed by a letter followed by numbers. This indicates the instrument program version. This is an useful information for our after-sales service.

After about 2 seconds, the display shows:

HELLO

The instrument then performs a display test as segments start flashing.

-8888888

After automatic zero setting

0.0

the balance is ready to use.

Before starting operations, allow the instrument a 30 minute warm up time. In fact the electronic components of the instrument need a thermal stabilization time throughout weighing values are not accurate.

Always leave the instrument ON during the working day. By using the ON/OFF key it is possible to turn off the display. In this way the instrument is always ready to use, without the warm up period.

Besides the numeric values, the display can show two kinds of message: a steady message regarding a normal situation or a flashing message indicating an abnormal situation or requesting intervention by the user.

When an object is put on the pan, the display shows its mass value. If this value is higher than the capacity of the balance, the display shows a flashing message.

-HI-

WARNING

**Never put objects on the pan with a mass 50% higher than the capacity of the balance.
Even if the mass value is lower than the balance capacity, the object always must be put on the pan carefully.**

If for any reason, the pan is not correctly positioned, the display shows a flashing message:

-LO-

5.2. TARE KEY

With this key, it is possible to zero all values, positive or negative, up to the capacity of the balance.

This key is particularly useful when weighing powders or liquids or anything else requires a container.

Put the empty container on the pan and press the TARE key.

Remove it from the balance and fill it. During this operation, the display shows a negative value equivalent to the container mass.

When the filled container is replaced on the pan, the display will show the net weight.

5.3. BAR GRAPH

The capacity percentage display (Bar-graph) (6) is on the left side of the panel. Each line represents 10% of the capacity. This information points out the percent used capacity when the pan is loaded and the balance has just been zeroed.

5.4. CALIBRATION (MODE KEY)

Calibration is not necessary for the instrument operation. You can periodically test the balance with a calibrated mass supplied on request.

Go on as follow:

- Press the MODE key until the display shows the “CAL” message and then press the ON/OFF key.

- The display shows:

ACAL

- until the instrument stability is reached. Then the flashing message appears on the display:

LOAD

- Put the calibration mass on the pan.
- While the instrument is storing the mass value, the display shows the message

CALC

- and the mass value.

The calibration mass value can be the one indicated in “Balance features” or a multiple of it.

If the calibration mass is not correct, the display shows the flashing message

ErrC

The same message is shown when a mass is not put on the pan within 10 seconds from the “LOAD” message. In both situations press the TARE key. The instrument retains the last calibration value.

5.5 DISPLAY MESSAGES

Fixed messages inform the operator that elaborations are being performed. No action is needed.

Flashing messages indicate an anomalous condition or the request of operator intervention.

MESSAGES	MEANING
Fx-x	Firmware release indication. The letters "x" are actually appropriate numbers.
rx-x	As Fx-x but referred to a firmware located in ROM (masked).
----	The reading is being set to zero. Pressing key TARE activates the message.
Er18	Unstable reading while storing the tare. Press TARE to cancel. The previous tare value is retained. If this message appears at the switching ON of the instrument, it cannot be cancelled. Unplug the instrument from the mains for a few seconds and plug it in again: if the error reappears, the instrument is faulty or badly installed (e.g. on an unstable support).
Er19	Unstable reading during a calibration operation. Press key TARE to cancel. The previous calibration value is retained.
Er23	Pan not completely unloaded at the switching ON of the balance. Press key TARE to cancel. The weight present on the pan is taken as initial tare. It can be excluded (see P3 parameter).
ErrC	Calibration error. Wrong calibrating weight or wrong procedure. Press key TARE to cancel. The previous calibration value is retained.
ErrP	Pre-tare error. The sum of the existing tare value and the given value of the pretare exceeds the full scale capacity. Press TARE to clear.
-HI-	Overload condition. Remove the excess weight from the pan.
-LO-	The weight is less than the minimum allowed. (Pan in the wrong position or not present). Remove the cause to cancel.
PrE	Indication for the beginning of the introduction of the pretare via small keyboard (It stays on for about 2 sec.).
ACAL	Start of the calibration procedure. It stays on till the existing weight is taken as a tare.
LOAD	Request to place the calibration weight on the pan.
CALC	During the time needed to take the calibration weight and to calculate the calibration factor. At the end of this operation the calibrating weight value is displayed or the message ErrC is displayed (see above).
Px=yy	Function for the modification of the functional parameters of the instrument. The letters "x" & "y" represent respectively the parameter number and the current value of the parameter (see Table of point 5). The access to the function is obtained by pressing the key MODE repeatedly till the message Par is displayed and by pressing the key ON/OFF to confirm. Press the key MODE to pass to the following parameter. Press the key ON/OFF to modify the parameter value. Press the key TARE to go back to the operative mode.
EEPI	Initialization cycle of the non volatile internal memory (EEPROM). It may appear but only the first time that the electronic card is switched ON. If this message appears during normal use, this is an indication of a malfunction.
EEPEX	Reading error of the "x" parameter. It is an indication of a malfunction of the EEPROM. The message stays on for about ten seconds. The instrument will operate with the parameter standard values of "Table " (see point 5).
Pnor	All the parameter initial values have been restored. It is activated when the instrument has been unplugged from the mains and plugged in again after a few seconds, while pressing the key ON/OFF. (It stays on for about one second).
bIL	Return to the balance operative mode. It is activated by pressing the key MODE and confirmed with the key ON/OFF .
CAL	Calibration procedure. It is activated by pressing the key MODE and confirmed with the key ON/OFF .
PAr	Menu for the parameter selection. It is activated by pressing the key MODE and confirmed with the key ON/OFF .
CPZ	Piece counting operation. It is activated by pressing the key MODE and confirmed by pressing the key ON/OFF .
P10 ~ P100	Sample of 10~100 pieces in the CPZ mode. It is flashing when it indicates that the operator must place the piece sample on the pan and press the key ON/OFF to confirm.
Error	Only in the CPZ mode. The sample weighs less than one division of the balance scale. Press key TARE to cancel.
Pcalc	Only in the CPZ mode. The instrument is taking the weight of the sample and calculating the weight/pieces conversion factor.

RESTART (ON REQUEST)

How to active the “restart” tare memory function

Press the “MODE” key till the display shows ZERO.
 Press the ON/OFF key till the display shows **On** (Enable) or **OFF** (Disable).
 Confirm your choice by pressing the “TARE” key.
 The function ON or OFF will be stored.

6. COMMUNICATION TO HOST COMPUTER

6.1. GENERAL CONSIDERATIONS

The communication can be performed in a mono-directional way i.e. from the instrument to the host computer, or in a bi-directional way i.e. to and from host computer.

In the mono-directional mode (from instrument to host computer) it is possible to select the data transmission in the **continuous** mode or in the **on request mode**. In the first case the following data are sent to the output: each weight figure as soon as available, the messages related to the tare and calibration function when they are being activated, messages of any anomalous conditions such as over range or others.

When the transmission is bi-directional, a weight transmission command or a function command (e.g. Tare or Calibration) may be sent from the host computer. The instrument will send the weight current value if the command is a weight request, or an appropriate replay message after a function command. The **continuous** transmission mode, described above, may be activated or deactivated with an appropriate command from the host computer.

6.2. FORMATS

The selectable communication parameters are as follows:

- Baud rate from 75 to 9600 bit/sec. non split (the transmission and reception rates must be the same).
- Parity EVEN, ODD, or NONE, word length 7 or 8 bits, 1 or 2 stop bit.
- Continuous option or on request.

See details about the available options in tables **Parameter 0** and **Parameter 1** (point 8).

The data at the output of the instrument is always a sequence of 8 **ASCII** coded characters followed by CR (Carriage Return = **0D** hex) and LF (Line Feed = **0A** hex) for a total of **10 characters**.

The format of the output weight data is as follows:

stffffff + CR + LF	
s =	sign "-" or code space
t =	most significant figure of the weight data or "*" character indicating an unsteady weight value when "stability indicator RS232" is active (see P3 parameter)
f =	number or code space in place of each non significant zero and the decimal point in the appropriate position.

The message format, on the other hand, is as follows:

mmmmmmmm + CR + LF

m= character of the message or code space.

The command from host computer is a sequence of one or several **ASCII** coded **capital** characters, followed by CR. The maximum number of characters accepted before the command is executed or rejected is ten, even if the character CR has not yet been sent.

The first letter of the sequence identifies the command; if it is not one of those listed below, the command is void and no return message is sent.

If the command syntax is correct and the possible parameters contained in the command (see "**M**", "**P**") are within the limits of the foreseen values, the instrument sends the message **ACK**; otherwise it sends the message **NACK**.

6.3. COMMAND OF TICKET PRINT

The ticket print gets started by the serial command L (see RS232 command table) as it follows:

```
TARA.: 19.81
NETTO.: 36.78
P.M.U.: 0.0272
Pezzi.: 1352
```

if the selected language is Italian (see P3 parameter), while if it is selected in English, it will be:

```
TARE.: 19.81
NET...: 36.78
W.A.U.: 0.0272
PCs...: 1352
```

The first two lines are always printed while the other two get printed only if a sampling operation has been done and CPZ option selected by the four-key keyboard.

TARE is the memorized weight value shown on the display before any TARE command: two consecutive tare commands should be performed for zerosetting.

W.A.U. is the average unit weight value of the pieces used in the sampling operation and it is calculated with one or two decimal figures more than those available to the balance.

Print commands

The print gets started in two different ways:

1. by serial command suitably introduced ("**L**" command)
2. by pedal or by the "**print**" key on the keyboard (when available in our instruments)
 - The first option is possible with balance connected to computer or to one of our printers supplied with **EE16K** option (code **30.10.066** and **30.10.067**). In this case any information required by the Customer (logo, address etc.) can be printed on the ticket head.
 - The second option simply allows the use of any printer with a serial interface. Also in this case it is possible to print on the ticket head any Customer's information through data stored in the balance rather than in the printer. Infact, 80 locations of the EEPROM are dedicated to this purpose so that whatever the information the Customer requires, it can be written and printed before numerical values.

There is the possibility to obtain via serial interface all values of **Tare**, **Net Weight**, **Average Unit Weight** and **Pieces** number by adding to the "**L**" command respectively "**T**", "**N**", "**M**" and "**P**".

6.4. SERIAL COMMANDS FOR THE USE OF BALANCE AS A TERMINAL

By "D" and "Rdx" commands the message transmitted from the balance can be displayed instead of the weight value or even the balance can be switched off, though keeping its functions unchanged. Infact even if the display is switched to show the external coming message, the weight can be obtained using the proper command.

"RKx" command allows the inhibition of the keyboard functioning and the transmission via serial line of a code corresponding to the key pressed by the user.

So the balance can be used to obtain the weight, to process data in its proper application (for example for the calculation of the leftover stock in the warehose after goods discharging) and to transmit the result as a numerical message. Even though with a limited character-set, the transmission of alphanumerical messages can be used to guide the user during performances with complex operating sequences.

Transmission of messages to be displayed(command "D")

Messages of maximum six characters can be transmitted. A longer message is cut off on the right. They should be preceded by letter "D" or by signal "-" if a negative number is transmitted: in this case, "-" signal will light up on the display even if the message includes alphabetic characters.

It is possible to have one only character with decimal point lit up. If it is an EUROMATIC the decimal point must be necessarily referred to the first digit.

The displayable characters are those referring to "ASCII Table of codes recognized by EUROPE" and codes not admitted will be in blanks. The received message will be stored in memory and displayed only if external message display mode is on (see **Rdx** command).

7. TABLE OF THE SERIAL COMMANDS

7.1. TABLE OF AVAILABLE COMMANDS

Command	Function	Reply 1	Reply 2	Reply 3
B	Sending of a single data (2)	dato / data		
C	Calibration	ACAL	Err18 LOAD (4)	Err19 ERRORC ACK (4)
- <message>	Send message to display with "-" (see "D" command)	ACK NACK		
D <message>	Send message to display (see characters table)	ACK NACK		
F	Continuous transmission end	END		
I	Continuous transmission start	INIT		
M <number> (3)	Send pre-tare	ERRORP ACK NACK		
N	Instrument model request	EUxxxx		
PA=W	EEPROM writing of actual parameters value in EPROM	ACK NACK		
Px=?	Reading the actual value of parameter "x"	Px=y NACK		
Px=y	Set parameter "x" to the value "y"	ACK NACK		
RDx	Selection display mode (see table)	ACK NACK		
RKx	Selection display mode (see table)	ACK NACK		
T (1)	Tare	TARE Err18	ACK (4)	
L	Print CPZ ticket	(Vedi testo)		
LT	Send TARE value	dato / data		
LN	Send net weight value	dato / data		
LM	Send average unit weight	dato / data		
LP	Send pieces value	dato / data		

- (1) The reply messages are not sent if the command T is used to cancel error situations.
- (2) The command sequence "I" and "B" activates the "verbose" mode, i.e. it authorizes the transmission of all the messages associated to each command (see (4)). The command "F" deactivates the "verbose" mode.
- (3) The <pretare> value may be given in the format deemed to be the most convenient. In any case the total number of characters cannot be more than 9 and the integer part must be less than the end of scale value. The reply message "ErrP" means that the preset value for the pre-tare added to the actual tare value totals more than the end of scale value.
- (4) Messages sent only when the "verbose" mode is operative (See (2)).

7.2. ASCII TABLE OF RECOGNIZED CODES (EXADECIMAL VALUE)

	20	30	40	50	60	70
0	blank	0		P		
1		1	A			
2		2	B (1)		b	r
3		3	C	S	c	
4		4	D (1)		d	
5		5	E	U		u
6		6	F			
7		7				
8		8	H		h	° (2)
9		9	I	Y		
A			J	Z		
B						
C			L			
D	-	=				
E					n	
F			O		o	

- (1) Displayed with corresponding small characters.
- (2) "Degree" symbol: its standard ASCII code should be F8 instead of 78.

7.3. DISPLAYING INTERNAL/EXTERNAL AND FLASHING MESSAGE

Command	Display	Flashing normal	Message source
RD0	Off	-	-
RD1	On	Normal	Internal
RD2	On	Flashing	Internal
RD3	On	Normal	External
RD4	On	Flashing	External

RD0 command switches off the display but the balance functions are kept unchanged.

7.4. DISABLING KEYBOARD AND SEND KEYS TO SERIAL LINE

Command	Keyboard	Send in line
RK0	Disabled	Disabled
RK1	Enabled	Disabled
RK2	Disabled	Enabled

If mode "transmission on line" is active, when a key is pushed by the user, the answer will be:

Pressed key	Transmitted sequence
Tare	RKTARE
Mode	RKMODE
On-Off	RKONOFF
Print (pedal)	RKPRINT

8. WORKING PARAMETERS

Parameter 0 (baud rate, transmission type)		
Parameter value	Baud rate	Transmission type
0	9600	on request
1	4800	on request
2	2400	on request
3	1200	on request
4	600	on request
5	300	on request
6	150	on request
7	75	on request
8	9600	continuous
9	4800	continuous
10	2400	continuous
11	1200	continuous
12	600	continuous
13	300	continuous
14	150	continuous
15	75	continuous

Parameter 1 (parity, Bit/char, stop bit)				
Parameter value	Parity	Bit/char	Stop Bit	Sending of data (1)
0	Even	7	1	Current
1	Odd	7	1	Current
ND	No	7	1	Current
2	Even	7	2	Current
3	Odd	7	2	Current
4	No	7	2	Current
5	Even	8	1	Current
6	Odd	8	1	Current
7	No	8	1	Current
ND	Even	8	2	Current
ND	Odd	8	2	Current
8	No	8	2	Current
9	Even	7	1	Stable
10	Odd	7	1	Stable
ND	No	7	1	Stable
11	Even	7	2	Stable
12	Odd	7	2	Stable
13	No	7	2	Stable
ND	Even	8	1	Stable
ND	Odd	8	1	Stable
14	No	8	1	Stable
ND	Even	8	2	Stable
ND	Odd	8	2	Stable
15	No	8	2	Stable

N.B.	“ND” means unavailable configuration.
(1)	Mode “Current” enables data transmission as soon as it is available, while mode “Stable” enables data transmission only when when it is stable.

Parameter 2 (up to 65000 reading counts)		
Parameter value	Conversions/second	Seconds/conversion
0	14,36	-
1	7,18	-
2	3,59	-
3	1,80	0,55
4	0,90	1,11
5	0,45	2,22

Parameter 2 (more than 65000 reading counts)		
Parameter value	Conversions/second	Seconds/conversion
0	19,52	-
1	9,77	-
2	4,88	-
3	2,44	0,41
4	1,22	0,82
5	0,61	1,64

Parameter 3 (brightness, steadiness, language, Error 23)				
Parameter value	Display brightness	Steadiness indicator on RS232 (1)	Language (2)	Error 23 indication (3)
0	Normal	Disabled	Italian	Enable
1	½ intensity	Disabled	Italian	Enable
2	Normal	Enable	Italian	Enable
3	½ intensity	Enable	Italian	Enable
4	Normal	Disabled	English	Enable
5	½ intensity	Disabled	English	Enable
6	Normal	Enable	English	Enable
7	½ intensity	Enable	English	Enable
8	Normal	Disabled	Italian	Disabled
9	½ intensity	Disabled	Italian	Disabled
10	Normal	Enable	Italian	Disabled
11	½ intensity	Enable	Italian	Disabled
12	Normal	Disabled	English	Disabled
13	½ intensity	Disabled	English	Disabled
14	Normal	Enable	English	Disabled
15	½ intensity	Enable	English	Disabled

(1)	It consists in the introduction of stable data in the weight value transmitted on the serial interface: if datum is unstable, the most significant weight value is replaced by character “***”.
(2)	Languages of messages on CPZ ticket head.
(3)	Error occurring when the balance is switched on with a loaded pan.

Parameter <u>4</u> (display type)	
Parameter value	Display type
0	<u>Grams</u> (operative mode)
1	<u>Net linearized</u> counts
2	<u>Net not linearized</u> counts
3	<u>Millivolt</u> (on f.s. +/-2,5V)
4	<u>Gross linearized</u> counts
5	<u>Gross not linearized</u> counts

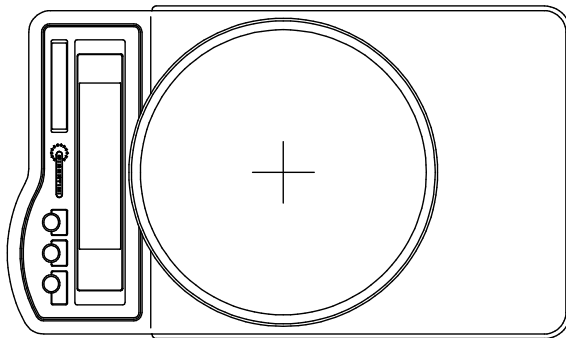
Parameter <u>5</u> (Average)	
Parameter value	Number of reading in the average
0	Disabled average
1	2
2	4
3	8
4	16
5	32

Parameter <u>6</u> (zero-tracking)	
Parameter value	Seconds
0	Disabled
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	8
8	10
9	12
10	14
11	16
12	18
13	20
14	25
15	30

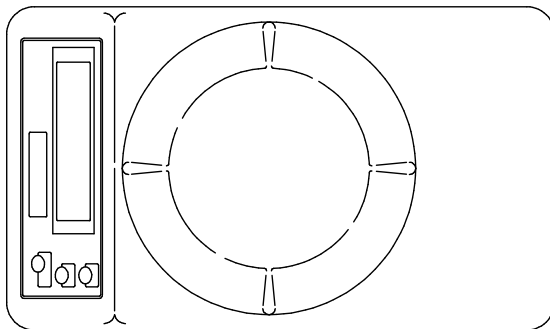
9. INTERCONNECTIONS (ON REQUEST)

The interconnection is with optical fiber cable as the type shown in the figure F.

Pay attention to the rule of the connection at the end of the cable: the polarizing must be upper.

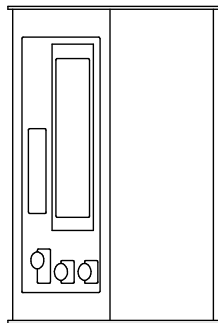


PAINTEX series



EUROPE series

READING UNIT
(for TMB and
OEM version)



INTERFACE MODULE
- UNTIL 100 meters -

Standard (Female)

TR60-DTE-F-AP 25 pin

Pin 1 : GROUND
Pin 2 : Tx
Pin 3 : Rx
Pin 4 : RTS
Pin 5 : CTS
Pin 6 : DSR
Pin 7 : GROUND
Pin 8 : DCD
Pin 20 : DTR

WARNING

- Pin 4 is connected internally to pin 5.
- Pin 8 is connected internally to pin 20.
- All signal must conform RS232-C specifications for proper operation.

INTERFACE MODULE
- UNTIL 60 meters -

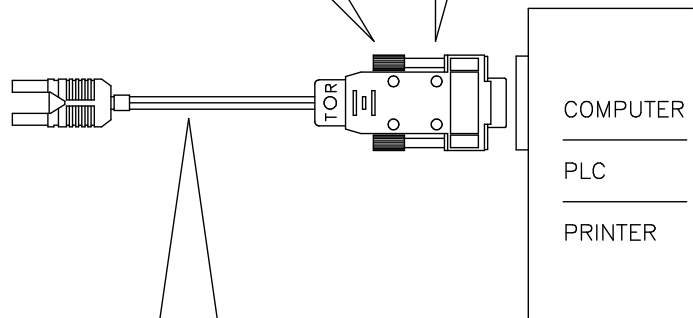
Standard (Female)

TR60-DCE-F 9 pin

Pin 2 : Rx
Pin 3 : Tx
Pin 5 : GROUND

WARNING

- Pin 1 is connected internally to pin 4 e 6.
- Pin 7 is connected internally to pin 8.
- All signal must conform RS232-C specifications for proper operation.



Optical fiber interconnection cable
Length on request (Max 100 meters)

FIG. F - Serial connection in optical fiber



customer care

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
sales@gibertini.com