

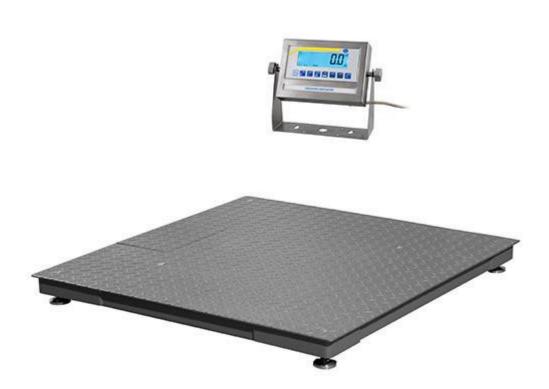
PCE Italia s.r.l. Via Pesciatina 878B int.6 55012, Capannori Lucca

Lucca Italia Tel. +39 0583 975 114 Fax: +39 0583 974 824

info@pce-italia.it www.pce-instruments.com/italiano

www.pce-instruments.com

# Istruzioni d'uso Bilancia a piattaforma PCE-RS 2000





# Indice

1.	Introduzione	3
2.	Informazioni di sicurezza	
3.	Specifiche tecniche	
4.	Informazione tecniche	
4.1	.Display	
5.	Struttura della bilancia a piattaforma	
6.	Descrizione dei tasti	8
7.	Messa in funzione	g
7.1	.Accendere e spegnere	g
7.2	. Messa in funzione	g
	. Messa in funzione	
7.4	.Lordo / Netto "GROSS"	10
	.Funzione somma "TOTAL"	
7.6	.Funzione conta pezzi "COUNT"	11
8.	Menù	
9.	Possibilità di connessione	25
10.	Collegamento della bilancia alla stampante PCE-BP1	31
	Collegamento della bilancia al datalogger USB PCE-USM	
	Garanzia	
	Smaltimento del dispositivo	34



### 1. Introduzione

Grazie per aver acquistato una bilancia a piattaforma serie PCE-RS di PCE Instruments.

Questa bilancia a piattaforma è un vero tuttofare grazie alle sue numerose funzioni e impostazioni. La bilancia a piattaforma può essere utilizzata come bilancia da banco o da pavimento, poiché il supporto è smontabile. Le caratteristiche speciali di questa bilancia a piattaforma sono le interfacce bidirezionali RS-232, la funzione contenitore di pesatura, la funzione limite di pesatura, pesate dinamiche e statiche, unità di misura liberamente regolabili, funzione somma, funzione ora e data, funzione conteggio, PEAK / Funzione Hold MAX, ripetizione della tara fino a MAX, funzione filtro e funzione pesa animali. Come opzione, le bilance a piattaforma sono dotate anche di un'uscita analogica 4-20 mA e di contatti di commutazione. La bilancia a piattaforma è costruita come una bilancia a doppia scala che presenta una risoluzione maggiore nella gamma di misura inferiore rispetto alla gamma superiore; pertanto, è possibile ottenere sia un range di misura più elevato che un'elevata precisione di misurazione.

#### 2. Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente e integralmente il presente manuale di istruzioni. L'uso del dispositivo è consentito solo a personale qualificato. I danni provocati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni ci esimono da qualsiasi responsabilità.

- Questo dispositivo deve essere utilizzato come descritto nel manuale d'istruzioni. In caso contrario si possono creare situazioni di pericolo.
- Utilizzare il dispositivo solo quando le condizioni ambientali (temperatura, umidità ...) si trovano entro
  i limiti indicati nelle specifiche. Non esporre il dispositivo a temperature elevate, alla luce diretta del
  sole e all'umidità.
- La struttura del dispositivo può essere aperta solo da personale di PCE Instruments.
- Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate.
- Non effettuare modifiche tecniche al dispositivo.
- Il dispositivo può essere pulito solo con un panno. Non usare prodotti detergenti abrasivi o solventi.
- Utilizzare con il dispositivo solo accessori forniti da PCE Instruments o equivalenti.
- Prima di ogni utilizzo, controllare la bilancia con una misura conosciuta. Controllare anche che la struttura della bilancia non presenti danni visibili. Se ci sono dei danni, non utilizzare il dispositivo.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.
- Non devono essere superati valori limite delle grandezze indicate nelle specifiche.
- La mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza può causare danni alla bilancia e lesioni all'utente.
- Assicurarsi di utilizzare una base adatta che non trasmetta vibrazioni o sia vicino a macchinari pesanti.
- Evitare alimentatori instabili.

Il presente manuale di istruzione è stato pubblicato da PCE Instruments senza nessun tipo di garanzia. Per consultare le condizioni generali di garanzia, rimandiamo al capitolo dedicato ai nostri Termini e condizioni

Per ulteriori informazioni, la preghiamo di rivolgersi a PCE Instruments.



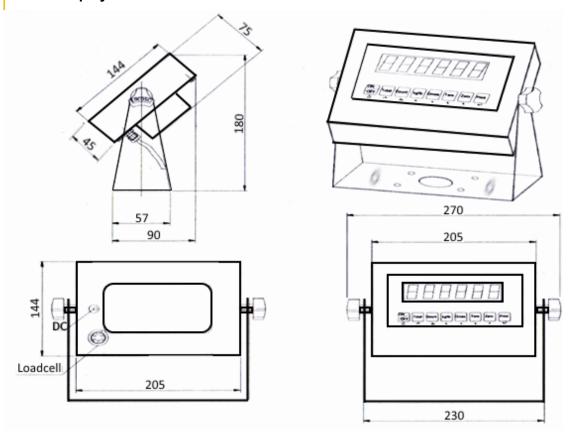
# 3. Specifiche tecniche

Range di misura	2.000 kg
Risoluzione	0,5 kg
Incertezza	± 2 kg
Range tara	In tutto il range di misura
Display	LCD con cifre da 25 mm di altezza, retroilluminato
Interfaccia 1x interfaccia bidirezionale RS-232	
Calibrazione	Con peso esterno
Temperatura operativa	-10 +40 °C / max. 85 % U.R.
Alimentazione	12 V / 1000 mA fonte di alimentazione (la batteria non è possibile)
Dimensioni	1200 x 1200 x 100 mm
Peso	Circa 85 kg



# 4. Informazioni tecniche

# 4.1. Display



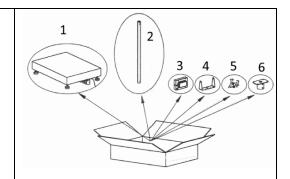


### 5. Struttura della bilancia a piattaforma

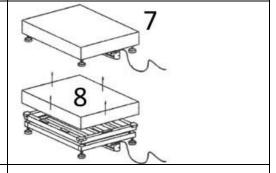
La fornitura contiene tutti i componenti e gli strumenti necessari per mettere in funzione la bilancia.

Contenuto della spedizione:

- 1. Piattaforma di pesata
- 2. Tubo del treppiede
- 3. Display-visualizzazione
- 4. Supporto del display U
- 5. Utensili e viti
- 6. Sostegno treppiede del display



Estrarre la piattaforma di pesata (7) dal pacchetto e rimuovere la superficie di appoggio in acciaio inox(8)

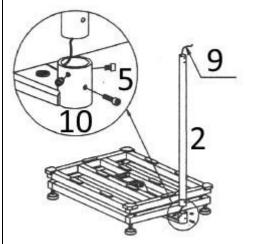


È possibile utilizzare la bilancia con o senza treppiede.

Se si vuole utilizzare la bilancia senza treppiede, è necessario passare subito a TRANSPORT LOCK e quindi allentare il treppiede (10) dalla piattaforma di pesata.

Se si desidera montare la bilancia con treppiede, è necessario far passare il cavo (9) attraverso il tubo del treppiede.

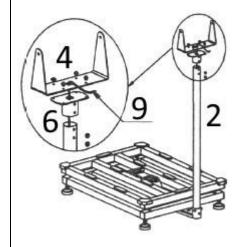
Il tubo del treppiede (2) viene quindi avvitato con l'aiuto delle viti fornite (5) nell'alloggiamento del treppiede (10).



A questo punto il cavo (9) deve essere fatto passare attraverso il supporto del display del treppiede (6) e poi attraverso il supporto del display U (4)

Prima di avvitare le staffe (4) (6), la lunghezza del cavo viene selezionata in modo che sia possibile una regolazione comoda e sicura del display.

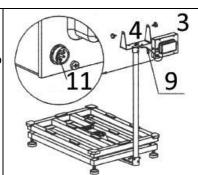
Il resto del cavo (9) deve essere fissato saldamente al tubo del treppiede (2). In questo caso, il cavo deve essere attorcigliato il meno possibile per evitare la rottura.





Il display (3) è avvitato ora al support del display U (4) L'angolo del display può essere modificato con le viti di regolazione.

Ora il cavo (9) viene inserito e avvitato nella relativa presa (11) sul retro del display.

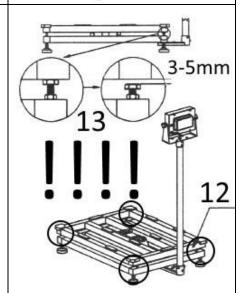


### **BLOCCO TRASPORTO**

Per proteggere la cella di carico dal sovraccarico durante il trasporto, la bilancia è dotata di una funzione di bloccaggio. Questo è montato sotto forma di quattro viti (13) tra i margini inferiore e superiore (12).

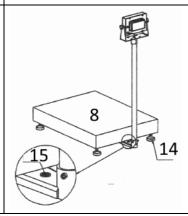
Per effettuare le operazioni di pesatura sono previste 4 viti in ogni angolo con intercapedine tra telaio superiore ed inferiore di circa 3-5 mm

Tenere presente, quindi, che le viti creano sovraccarico meccanico e quindi non vanno svitate troppo.



Infine, la bilancia viene allineata orizzontalmente. A tale scopo, i piedini regolabili (14) della piattaforma di pesatura sono abbastanza lunghi da ruotare fino a quando il livello dell'aria (15) mostra una posizione orizzontale e la bilancia ha un supporto stabile.

La superficie di pesatura (8) deve quindi essere posizionata sul telaio e la pesatura può cominciare.

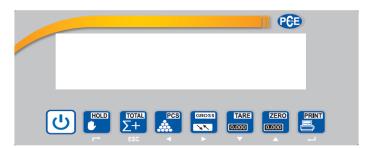


Dopo la costruzione della bilancia a piattaforma, è necessario verificare il campo gravitazionale del luogo di installazione della bilancia. Questa funzione si trova nel menù interno in "C37".

Si può chiedere all'Ufficio del luogo com'è il campo gravitazionale nel proprio luogo di installazione. In Germania può essere regolato con poche eccezioni, la media di 9.8100.



#### 6. Descrizione dei tasti





### "ON / OFF"

Premendo il tasto "ON / OFF" si accende la bilancia. Premendo a lungo il tasto "ON / OFF" la bilancia si spegne.



### "HOLD"

Con il tasto Taste "HOLD" si congeal sul display il peso visualizzato. Premendo ripetutamente il tasto "HOLD" il display passa alla modalità di pesatura normale. La funzione permette di mantenere il valore sul display anche se l'oggetto da pesare non è più sulla bilancia.



### "TOTAL"

Con il tasto "TOTAL" si aggiunge il peso (+). Questo tasto mostra anche il peso totale aggiunto (TOTAL).

In modalità menù il tasto serve per uscire da una funzione (ESC)



### "PCS" (Funzione conta pezzi)

Con il tasto "PCS" è possibile eseguire conteggi di articoli con lo stesso peso mediante una determinazione del peso.

In modalità menù il tasto viene utilizzato per passare a sinistra ( ← )



#### "GW / NW"

Con il tasto "GW/NW" è possibile verificare il peso "LORDO/NETTO". Questo peso è il peso che tiene conto della massa TARA.

In modalità menù il tasto viene utilizzato per saltare a destra ( $\rightarrow$ )



### "TARE"

Il tasto "TARE" esegue la tara del peso visualizzato. In modalità menù il tasto serve per diminuire un valore ( \ \ )



### "ZERO"

Con la funzione "ZERO" il peso viene azzerato sul display. A differenza di Tara, questo non è considerato in netto / lordo. In modalità menù il tasto serve per aumentare un valore (↑)



### "PRINT"

Con il tasto "PRINT" si inviano dati tramite interfaccia RS-232 a una stampante o PC.

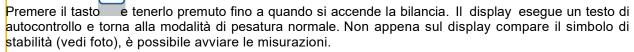
In modalità menù il tasto viene usato come tasto di conferma ( ← "ENTER" )

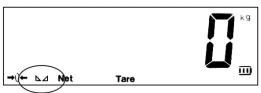


### 7. Messa in funzione

### 7.1. Accendere e spegnere

#### 1. Accendere:





Se la bilancia non risponde, controllare l'alimentazione del display. Se il segno di stabilità della bilancia non viene visualizzato, controllare la base e allineare la bilancia.

#### 2. Spegnimento:



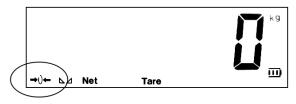
Premere il tasto e tenerlo premuto fino a quando si spegne la bilancia.

#### 7.2. Messa in funzione

Quando si accende bilancia il peso iniziale deve essere sempre ZERO per ottenere risultati corretti. Per questo la bilancia viene automaticamente filtrata da qualsiasi carico, in modo che all'avvio appaia sempre sul display 0 kg.

Se non appare zero sul display, si deve usare il tasto **ZERO**" per azzerare il display. Questo valore azzerato non è incluso nella valutazione Lordo/Netto.

Se la funzione zero è attiva, a  $\rightarrow 0 \leftarrow$ .



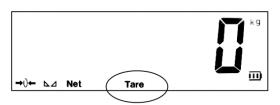
Se si vuole visualizzare il peso precedente all'avvio della bilancia, se è utile pr il peso del contenitore, ad esempio, si devono modificare alcuni punti nella modalità menù (vedi modalità menù C07 / C08 / C09 nonché C05 per determinare un punto zero interno).

### 7.3. Messa in funzione

Questa funzione consente di determinare il de peso LORDO / NETTO. La bilancia in modalità di pesatura può non prendere in considerazione il piatto.

Pertanto, collocare il piatto vuoto sulla bilancia e premere il tasto "TARE". Se si introduce una tara, appare sul display l'informazione (Tare).



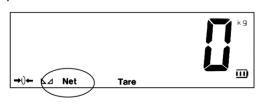


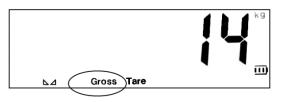
**ATTENZIONE:** Il range di misura non viene aumentato dalla tara. Quindi, in una bilancia da 30 kg e una tara da 10 kg, nel range di misura rimangono solo 20 kg.

### 7.4. Lordo / Netto "GROSS"

Utilizzando la funzione "TARE", si visualizza il peso sul display come NETTO o LORDO. Il peso con piatto o senza piatto.

A questo scopo, premere il tasto "GROSS" e il peso corrispondente con l'informazione aggiuntiva viene visualizzato nel display, come peso NETTO o LORDO. Il peso lordo appare per poco tempo e passa automaticamente al valore nuovo.





NETO

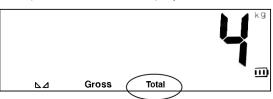
**LORDO** 

#### 7.5. Funzione somma "TOTAL"

La funzione consente di aggiungere altro peso. La funzione è utile, ad esempio, per controllare il carico

dei veicoli. È sufficiente premere il tasto "TOTAL" per visualizzare il peso. La bilancia salva il valore

pesato. Ogni volt ache si preme il tasto "**TOTAL**" aumenta il valore. Se la funzione è attiva, appare nella parte inferiore del display il dato →Total←.



Per controllare la somma nell'insieme, premere allo steso tempo il tasto "PRINT" e il tasto "TOTAL". Sul display appare per poco tempo il numero del valore salvato, ad esempio

"n 008" = 8 e poi la somma totale.

Per consentire la visualizzazione e passare alla modalità di pesatura normale, tenere premuto il tasto

"TOTAL" fino a quando appare sul display →CLr n← . Esiste la possibilità di cancellare la memoria

zomma, modificando con il tasto "ZERO"  $\rightarrow$ CLr n $\leftarrow$  (Non eliminare) su  $\rightarrow$ CLr Y $\leftarrow$  (Sí eliminare) e

confermare con il tasto — "PRINT". Si esce dalla funzione mediante →CLr n← (Non eliminare) e procedere con la funzione somma.



### 7.6. Funzione conta pezzi "COUNT"

Questa funzione permette di contare pezzi con lo stesso peso. È necessario prima indicare alla bilancia un peso di riferimento. È necessario posizionare un certo numero di pezzi sulla bilancia e la bilancia calcolerà il peso individuale di ogni pezzo. Procedere nel modo seguente:



Premere il tasto

"COUNT" sul display della bilancia. Il dispaly indicherà →PCS 0←.

Premendo il tasto "ZERO" è possibile modificare il numero di pezzi di riferimento. È possibile selezionare tra 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 e 500 pezzi.

Di seguito, collocare il numero di pezzi selezionati prima e confermare con il tasto

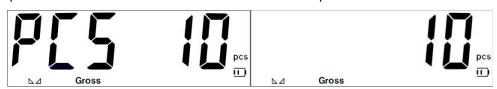


"PRINT". II dispaly indicherà il numero dei pezzi e l'unità →PCS←.

Premendo varie volte il tasto "**COUNT**" il dispaly passa dalla modalità di pesatura normale con l'unità →PCS← a →kg←. Ogni volt ache si preme questo tasto, cambia la funzione. Dopo aver spento la bilancia, il numero dei pezzi di riferimento indicato nella bilancia viene cancellato.

Se si vuole inserire un nuovo numero di pezzi di riferimento, è necessario premere allo stesso tempo I

tasti "COUNT" e "PRINT". Si arriva al punto in cui sarà necessario selezionare di nuovo il numero dei pezzi di riferimento: 5 / 10 / 20 / 50 / 100 / 200 e 500 pezzi.





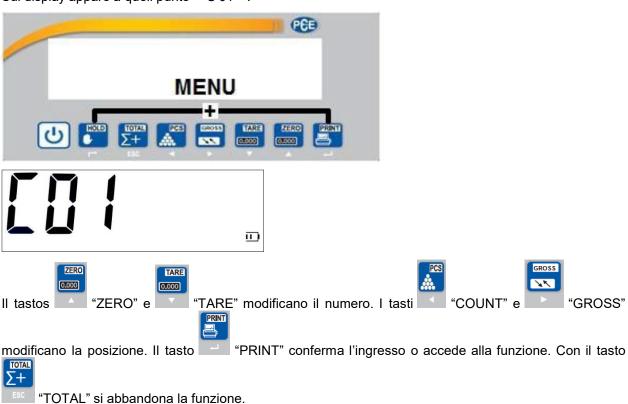
#### 8. Menù

appropriati.

La bilancia a piattaforma offre anche una varietà di altre possibilità di impostazione e funzioni. Ciò è possibile navigando nel menù interno. Qui è possibile impostare o regolare il peso del contenitore/peso dell'animale, il monitoraggio del peso/la comunicazione dell'interfaccia, ecc.

Tenere presente, ad ogni modo, che le impostazioni possono anche causare errori di misurazione della bilancia dovuti a un'errata gestione, come ad esempio un'impostazione errata. Le impostazioni sono legate all'uso della bilancia a piattaforma e possono differire notevolmente dalla norma.

Per accedere al menù interno, premere allo stesso tempo il tasto "HOLD" e il tasto "PRINT Sul display appare a quell punto →C 01←.



La tabella seguente elenca le funzioni e le possibilità di impostazione che si trovano dietro il numero di codice. Queste funzioni vengono selezionate con i tasti superiori specificati e adattate ai requisiti

Per uscire dal menù si utilizza il tasto pertanto si applica anche alla configurazione. Uscendo dal menù con il tasto ON/OFF, non si applicano le impostazioni.



Donath man X		
Punto menù	Possibilità di regolazione	Processo
C 01 Selezione dell'unità di peso di calibrazione	Nerssuna possibilità come "kg" fix è C 1 1 = kg C 1 2 = lb	Se si modifica l'unità di misura visualizzata, si "C40".
C 02 Impostazione della virgola decimale	C 2 0 = nessuno C 2 1 = uno spazio [0,0] C 2 2 = due spazi [0,00] C 2 3 = tre spazi [0,000] C 2 4 = Quattro spazi [0,0000]	Entrare nella funzione "C 02" con il tasto " <b>PRINT</b> " . Selezionare l'impostazione con i tasti " <b>ZERO</b> " ↑ e " <b>TARE</b> " ↓ . Confermare con il tasto " <b>PRINT</b> "
C 03 Configurazione dei passaggi di risoluzione [ d ]	C 3 1 = Uno step [0,01] C 3 2 = Due step [0,02] C 3 5 = Cinque step [0,05] C 3 10 = Dieci step [0,10] C 3 20 = Venti step [0,20] C 3 50 = Cinquanta step [0,50]	Ingresso della funzione "C 03" con il tasto " <b>PRINT</b> ". Selezionare l'impostazione con i tasti " <b>ZERO</b> " ↑ e " <b>TARE</b> " ↓. Confermare con il tasto " <b>PRINT</b> "
C 04 Impostazi one del range di misura [MAX]	Qui si può inserire il numero che il peso massimo della bilancia determina nello specifico 150,00 (La voce è in kg vedi C 01)	Ingresso della funzione "C 04" con il tasto "PRINT". Impostazione del numero con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓ così come i tasti "COUNT" ← e "GROSS" →. Confermare con il tasto "PRINT" Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL".
C 05 Impostazio ne del punto zero	Il punto zero della bilancia indica quando si visualizza 0 kg. Ha senso se si esegue un cambio nella bilancia  Se appare il messaggio di errore "Nnnnnnnn" sul display, il punto zero si sposta e deve r e i m p o s t a r s i come descritto a destra.  C 5 0 = Nessuna impostazione C 5 2 = Impostazione del punto zero senza effettuare una nuova calibrazione della bilancia.	Entrare nella funzione "C 05" con il Tasto "PRINT".  A seconda della posizione del punto zero, la piattaforma dovrà essere vuota o essere provvista della struttura.  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓. 0 / 1 / 2  Confermare con il tasto "PRINT" (Il dispaly visualizza CAL 9 e comincia il conteggio alla rovescia).  Se il dispaly visualizza di nuovo"0", confermare con il "PRINT".  Il dispaly visualizza allora il successivo punto del menù "C 06"  ———————————————————————————————————
C 06 Impostazion e della bilancia	Se la bilancia mostra pesi diversi, una nuova impostazione può essere d'aiuto. Prima di questa impostazione va comunque eseguita la regolazione dello zero "05 C".	Entrare nella funzione "C 06"con il tasto " <b>PRINT</b> ".  Selezionare la funzione con i tasti " <b>ZERO</b> " ↑ e " <b>TARE</b> " ↓ C6 0 / 1 / 2 o 3



		Confermare con il tasto "PRINT"
	C 6 0 = Nessuna impostazione C 6 1 = Impostazione di un punto (Impostazione con solo un peso) C 6 2 = Impostazione di più punti (Impostazione fino a 7 C 6 3 = *************************  Prima di eseguire una impostazione, verificare che la bilancia sia ben livellata su una superficie stabile e che le celle e la piattaforma siano libere (Blocco di trasporto ecc.)  Quindi i pesi per la impostazione devono essere preparati dove si consiglia min. 2/3 del carico totale come peso di calibrazione.  Una impostazione di più punti è la migliore possibilità per ottenere la precision più alta possibile della kilancia Se la bilancia cambia frequentemente la ubicazione, considerare le impostazioni gravitazionali in "C36" e "C37"	"C6 1" Impostazione di un punto Sul display appare "SPAn" e poi "000150". Qui si imposta il peso di impostazione che si utilizza. Quindi collocare il peso sulla bilancia e premere il tasto "PRINT". Il dispaly visualizza allora CAL 9 e comincia il conto alla rovescia. Quindi appare "CAL End" sul display e si deve confermare con il tasto "PRINT"
C 07 Imposta zioni di default	Qui si possono ripristinare le impostazioni della bilancia alle impostazioni di default.  C 7 0 = Uscire dal menù  C 7 1 = Ripristinare le impostazioni	Entrare nella funzione "C 07" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓ C7 0 o 1  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"



		Entrare nella funzione "C 08" con il tasto " <b>PRINT</b> "
C 08 Tono di allarme	Si può attivare o disattivare il segnale acustico della bilancia.	Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓. C8 0 o 1 Confermare con il tasto "PRINT"
	C 8 0 = senza tono di allarme / muto C 8 1 = con tono di allarme	Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto " <b>TOTAL</b> "
C 09	Qui si può impostare la funzione di Auto off della bilancia. Se la bilancia non si utilizza in un periodo di tempo determinate, il dispositivo si spegne	Entrare nella funzione "C 09" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti
Spegnimento automatico della	automaticamente per risparmio energetico.	"ZERO" ↑ e "TARE" ↓. C9 0 / 10 / 30 o 60
bilancia	C 9 0 = Disattivare la funzione C 9 10 = Si spegne dopo 10 min.	Confermare con il tasto "PRINT"
	C 9 30 = Si spegne dopo 30 min. C 9 60 = Si spegne dopo 60 min.	Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto " <b>TOTAL</b> "
	Qui si può stabilire quando utilizzare	Entrare nella funzione "C 10" con il tasto "PRINT".
C10 Illuminazione del	la funzione di retruilluminazione del display.	Selezionare la funzione con i tasti <b>"ZERO"</b> ↑ e <b>"TARE"</b> ↓. C10 0 / 1 o 2.
dispaly	C 10 0 = disattivare funzione. C 10 1 = 10 Min.	Confermare con il tasto "PRINT"
	illuminazione C 10 2 = Accensione permanente	Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"
	Qui si stabilisce quando interrompere la pesatura display	
C11 Funzione di stop	C 11 0 = Disattivare funzione di ritenzione. C 11 1 = valore PEAK / MAX (si visualizza il valore più alto C 11 2 = premendo il tasto (Il valore si congela premendo il tasto "HOLD"). C 11 3 = Automatico (Se il peso è stabile, si blocca il valore automaticamente sul display Anche se la bilancia continua a pesare). C 11 4 = Funzione di pesatura di	Entrare nella funzione "C 11" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓. C11 0  / 1 / 2 / 3 o 4  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"
	animali (Appare un valore medio di varie misurazioni per filtrare i movimenti dell'animael).	



C12 Funzione di filtro di animali	Qui si può impostare il tempo di filtro della pesatura di animali (C114) C 12 3 = Media delle misurazioni degli ultimi 3 secondi C 12 5 = Valore medio delle misurazioni degli ultimi 5 secondi	Entrare nella funzione "C 12" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓. C 12 3 o 5 Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il il tasto "TOTAL"
C13 (HI / MAX) Limite di allarme superiore	Qui si può impostare il limite suporiore dell'allarme per classificare la determinazione del peso MIN / OK / MAX (Lo / OK / Hi) Quando il valore eccede il limite appare sul display il simbolo "Hi". Per uscite di commutazione opzionali vale il limite di commutazione superiore.  Il peso nel range "Lo" o "Hi" emette un tono di avvertenza continua, se la funzione "C 08" è attiva.  Nel valore limite Lo e Hi si visualizza nel display "OK" e la bilancia non emette nessun segnale acustico di avvertenza.	Entrare nella funzione "C 13" con il tasto "PRINT".  Sul display appare p. es. "000000". Qui si deve inserire il limite superiore del peso (Hi).  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il il tasto "TOTAL".
C14 (Lo / MIN) Limite di allarme inferiore	Qui si può impostare il limite inferiore dell'allarme per classificare la determinazione del peso MIN / OK / MAX (Lo/OK/Hi) Quando il valore scende sotto il limite appare sul display il simbolo "Lo".  Per uscite di commutazione opzionali vale il limite di commutazione inferiore. Il peso nel range "Lo" o "Hi" suona un tono continuo, se la funzione "C 08" è attiva. Oltre il valore limite Lo e Hi si visualizza nel display "OK" e la bilancia non emette nessun segnale acustico di avvertimento.	Entrare nella funzione "C 14" con il tasto "PRINT"  Il dispaly visualizza p. es. "000000".n In questo caso, si deve inserire il limite inferior del peso (Lo).  Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità di pesatura normale con il il tasto "TOTAL"
C15 Visualizzazion e della conversione AD	Questo valore è il valore analogico della cella e il convertitore AD utilizzato per essere in grado di convertire in un peso.  Con l'ausilio di questo valore è possibile verificare in quale range di lavoro operano le celle della bilancia.	Entrare nella funzione "C 15" con il tasto "PRINT"  Nulla può essere modificato in questa funzione. Questa funzione è solo per l'informazione e la valutazione dello stato di equilibrio.  Uscire dalla funzione con i tasti "PRINT" o "TOTAL"

# III PCE

C16 Data imposta zione	La bilancia ha un orologio incorporato al suo interno. Ciò consente di stampare direttamente data e ora previste del risultato con stampante collegata.	Entrare nella funzione "C 16" con il tasto "PRINT". Il dispaly visualizza p. es. "14.01.03". Il formato stabilito si legge in ANNO / MESE / GIORNO Confermarlo con il tasto "PRINT".
C17 Impostazion e dell'ora	La bilancia ha un orologio incorporato al suo interno. Ciò consente di stampare direttamente data e ora previste del risultato con stampante collegata.	Entrare nella funzione "C 17" con il tasto "PRINT" Il dispaly visualizza p. ej. "19.07.22".Il formato stabilito si legge in ore / minuti / secondi Confermarlo con il tasto "PRINT".
C18 Impostazi one di invio dati	Qui si può stabilire quando inviare I dati di pesatura attraverso la bilancia.  C 18 0 = interfaccie disattivate C 18 1 = Il trasferimento continuo dei dati in formato display grande.  P=0 000127891328 (127 kg)  C 18 2 = Trasmissione dati in formato stampante  Date: 14.01.03 Time: 12:47:36 Gross 125kg  C 18 3 = Consulta dati con commando dal computer. C 18 4 = Trasmissione dati continua  ST,GS,+ 112kg	Entrare nella funzione "C 18" con il tasto "PRINT" Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓ C 18 0 / 1 / 2 / 3 o 4 Confermare con il tasto "PRINT" ———— Tornare alla modalità di pesatura normal con il tasto "TOTAL" Quando si collega la bilancia al PC il pinout dell'interfaccia della descrizione corrisponde al punto 9 in modo che possa aver luogo uno scambio di dati.
C19 Impostazione di velocità di trasmission e	In questo caso è possibile regolare la velocità di trasmissione della bilancia. Questi devono essere adattati all'interfaccia del ricevitore in modo che i dati di peso possano essere visualizzati correttamente.  C 19 0 = 1200 Velocità di trasmissione  C 19 1 = 2400 Velocità di trasmissione  C 19 2 = 4800 Velocità di trasmissione  C 19 3 = 9600 Velocità di trasmissione	Entrare nella funzione "C 19" con il tasto "PRINT" Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓ C 19 0 / 1 / 2 o 3 Confermare con il tasto "PRINT" Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"



C20 Tasti del campo di impostazion e ZERO	In questo caso è possibile impostare il range zero con il pulsante "ZERO" sul display. Lo zero non si regola allo stesso modo con Tara, poiché zero a differenza di Tara non è incluso nel calcolo lordo / netto.  L'impostazione si esegue % al MAX  C 20 00 = Tasto "ZERO" disattivato C 20 01 = 1% può essere azzerato C 20 02 = fino a 2% C 20 04 = fino a 4% C 20 10 = fino a 10% C 20 20 = fino a 20% C 20 100 = fino a 100%	Entrare nella funzione "C 20" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura con il tasto "TOTAL"
C21 Impostazione della funzione zero Start / Auto ZERO	Quando si avvia la bilancia, il peso que è azzerato sul display. In questo caso, l'area di azzeramento può essere impostata, così come si disattiva la funzione di azzeramento.  C 21 00 = Nessuna impostazione a zero AUTO C 21 01 = fino a 1% si azzera  C 21 02 = fino a 2%  C 21 05 = fino a 5%  C 21 10 = fino a 10%  C 21 20 = fino a 20%  C 21 100 = fino a 100%	Entrare nella funzione con il tasto "C 21" "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"  ***********  Disattivare la funzione zero  punto "C 05" (peso vuoto) solo per pesare il contenuto del recipiente.
C22 Impostazio ne di direzione zero automatico	Sul display si visualizza il peso basado in una conversion di un Segnale proveniente dalla cella e può condurre al segnale variazioni in determinate circostanze. Con questa funzione, si impost ail range delle fluttuazioni che si può compensare. Ciò porta a una indicazione del peso stabile sul display d = Pesi di risoluzione C 22 0,5 = Compensazione fino a ±0,5d C 22 1,0 = Compensazione fino C 22 2,0 = Compensazione fino a ±2,0d C 22 3,0 = Compensazione fino a ±3,0d C 22 4,0 = Compensazione fino a ±4,0d C 22 5,0 = Compensazione fino a ±5 0d	Entrare nella funzione "C 22" con il tasto "PRINT" Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓ Confermare con il tasto "PRINT" Tornare alla modalità di pesatura normal con il tasto "TOTAL"  ********* L'azzeramento automatico non può essere superiore a



C23 Impostazione dil tempo a zero automatico	Qui si può regolare il tempo di reazione della correzione automatica del punto zero.  C 23 0 = Nessun tempo di tracciamento C 23 1 = 1 secondo  C 23 2 = 2 secondi  C 23 3 = 3 secondi	Entrare nella funzione "C 23" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓  Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"
C24 Impostazione del limite di errore per sovraccarico "uuuuuu"	Qui si può stabilire quanti step di risoluzione al di sopra della sua capacità massima sono necessari per mostrare sotto forma di "Uuuuuu" sul display.  La visualizzazione di questi messaggi di errore può essere utilizzata per proteggere l'utente o per soddisfare determinati requisiti.	Entrare nella funzione "C 24" con il tasto "PRINT".  Il dispaly visualizza "C 24 09" = 09 d sono 9 Step di risoluzione. Qui si può impostare fino a bis 99d Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"   Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità di pesatura normale con il tecla "TOTAL"
C25 Impostazione del di errore per sotto carico "nnnnnn"	Qui si può specificare quale percentuale di carico massimo nel range negativo della scala si può mostrare prima che compaia Il messaggio di errore "nnnnnn".  C25 0 = - 20d (Step di risoluzione)  C25 10 = 10% del carico massimo  C25 20 = 20% del carico massimo  C25 50 = 50% del carico massimo  C25 100 = 100% del carico massimo	Entrare nella funzione "C 25" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di peso con il tasto "TOTAL"



C26 Impostazione di velocità di stabilizzazion e	Qui si può impostare il tempo di Reazione dell'indicatore di stabilità	Entrare nella funzione "C 26" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"
C27 Impostazione del range di stabilità	Qui si possono impostare gli step di reazione del messaggio di stabilizzazione " \( \Delta \Delta'' \).  C27 1 = 1d (1 Step di risoluzione)  C27 2 = 2d (2 step di risoluzione)  C27 5 = 5d (5 step di risoluzione)  C27 10 = 10d (10 step)	Entrare nella funzione "C 27" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"

# II PCE

C28 Impostazione del filtro dinamico	Questo è un filtro che filtra i movimenti sulla bilancia prima che appaia il valore.  C28 1 = 1 Potenza di filtro C28 2 = 2 Potenza di filtro C28 3 = 3 Potenza di filtro C28 4 = 4 Potenza di filtro C28 5 = 5 Potenza di filtro C28 6 = 6 Potenza di filtro Maggiore è la quantità di filtrazione, più lentamente il display risponde alle	Entrare nella funzione "C 28" con il tasto "PRINT".  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normal con il
C29 Impostazione del filtro di rumore	Qui si possono impostare i filtri per sopprimere il rumore del segnale.  C29 1 = 1 Potenza di filtro  C29 2 = 2 Potenza di filtro  C29 3 = 3 Potenza di filtro	Entrare nella funzione "C 29" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normal con il tasto "TOTAL"
C31 ** (OPTION) Impostazione del segnale di uscita analogica	Qui si può impostare la segnale analógica más adecuada para el control de los dispositivos. C31 0 = 0 – 20 mA C31 1 = 4 – 20 mA	Entrare nella funzione "C 31" con il tasto "PRINT"  Selezionare de la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità de pesatura normale con il tasto "TOTAL"
C32 ** (OPTION) Parametrizzazione della interfaccia analogica	Qui si può parametrar la segnale estándar C32 oUt 4 = a MAX 4 mA C32 oUt 5 = a MAX 5 mA C32 oUt 6 = a MAX 6 mA C32 oUt = C32 oUt = C32 oUt 20 = a MAX 20 mA Para ello, es necesario un multímetro resolución muy alta!!!	Entrare nella funzione "C 32" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE"  ↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il il tasto "TOTAL"



C33 ** (OPTION) Impostazione di uscita relé	C33 0 = Uscita relé disattivata C33 1 = Uscita relé Mode 1 Segnale continuo C33 2 = Uscita relé Mode 2 Segnale impulso C33 3 = senza funzione	Entrare nella funzione "C 33" con il tasto "PRINT".  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"
C34 ** (OPTION) Impostazione della comunicazione di direzione (senza funzione)	C 34 = 0-99	Entrare nella funzione "C 34" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO"  ↑ e "TARE"  ↓  Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità di
C35 ** (OPTION) Impostazione della direzione di comunicazione Wireless (senza funzione)	C 35 = 0-99	Entrare nella funzione "C 35" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO"  ↑ e "TARE"  ↓.  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di
C36 Impostazione di gravitazione	Qui si può impostare la gravità / accelerazione della gravità. Si tratta di un fattore di conversion per la corretta determinazione del peso.  C 36 = 09,7936 m/s²  La media in DE è 9,8100  (Si prega di tenerlo presente per la impostazione)	Entrare nella funzione "C 36" con il tasto "PRINT" Selezionare la funzione con i tasti "ZERO"  ↑ e "TARE"  ↓ Confermare con il tasto "PRINT"  ———————————————————————————————————
C37 Impostazione di gravitazione del luogo di istallazione	C 37 = 09,7936 m/s² La media in DE è 9,8100	Entrare nella funzione "C 37" con il tasto "PRINT" Selezionare la funzione con i tasti "ZERO" ↑ e "TARE" ↓. Confermare con il tasto



		"PRINT"
		Tornare alla modalità di pesatura normal con il tasto " <b>TOTAL</b> "
C38	13.06.28	Entrare nella funzione "C
Info versione	PCoO21 PC-	38"
display	41A	con il tasto "PRINT"
шорішу	717	II messaggio
		quando si attiva la funzione
C39 Pesatura a due range	C39 0 = funzione disattivata	Prima è la risoluzione in C03 e il peso massimo in C04 per impostare un max. di 2
	C39 1 = funzione attivata	Solo allora si attiva la funzione "C39 1" e si stabilisciono I parametric in C03 e C04 per la risoluzione 1 & Max. 1



C40 Fattore di conversion e	C40 1 = kg C40 2 = lb C40 3 = Factor de conversión libre En "C40 3" se introduce un valor de conversión a un kg, con il tasto "PRINT" se conferma. Ad esempio: Entrada 0,495 Si ahora se coloca algo en la bilancia que pesa 1 kg, la bilancia visualizza 0.495. Si 5 kg están en la bilancia, esta visualizza 2,475.	Entrare nella funzione "C 40" con il tasto "PRINT"  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO"↑ e "TARE"↓  Confermare con il tasto "PRINT"   Tornare alla modalità di pesatura normale con il il tasto
C41 Informazioni sulla stampa	Date: 16.07.08	Entrare nella funzione "C 41" con il tasto "PRINT".  Selezionare la funzione con i tasti "ZERO"↑ e "TARE"↓  Confermare con il tasto "PRINT"  Tornare alla modalità di pesatura normale con il tasto "TOTAL"



### Possibilità di connessione

#### Fonte di alimentazione

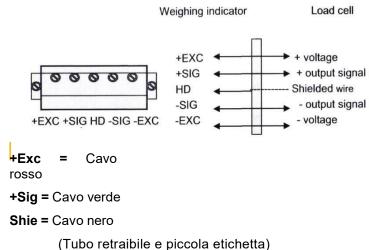
Batteria = Batteria al piombo 6 V / 4 Ah / ca. 101 x 45 x 70 mm o cavo di rete: 9 V / 1,2 A / esterno ( -) / interno ( + ).

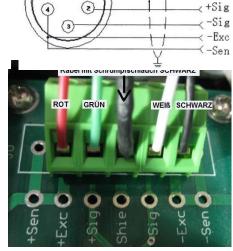
Nelle bilance con uscita analogica o contatti liberi di potenziale non è possibile il funzionamento a batteria. La fonte di alimentazione è fornita da un cavo di 12 V / 1,2 A / esterno ( - ) / interno ( + ).

### Collegamento della

cella

 $\blacksquare$ l display può avere fino a 6 celle (4 o 6 conduttori) collegate al massimo con 350 $\Omega$ .





+Exc

+Sen

# Interfaccia RS 232/D-SUB 9 femmina

-Sig = Cavo bianco-Exc = Cavo nero

Si può collegare la bilancia a diversi dispositive esterni con l'interfaccia RS-232.

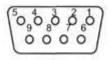
**ATTENZIONE:** Tenere presente il collegamento dei pin del cavo di collegamento e il parametro delle interfacce.



#### Pin definitions:

Pins	Definitions	Function	
	TXD	Sending data	
RS232	RXD	Receiving data	
	GND	Ground	
DC 405	А	RS485 output "A"port	
RS485	В	RS485 output"B"port	





Pin function and definition as bellows:

DB9 joint	Definition	Function
2 TXD		Sending data
3	RXD	Receiving data
5	GND	Ground interface

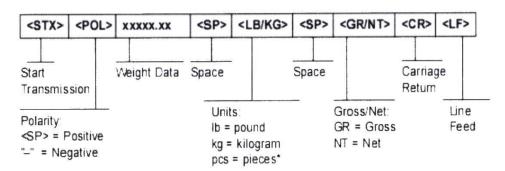
Se il PC utilizzato non dispone più di un'interfaccia RS-232, il collegamento diretto tra la bilancia e il PC può essere effettuato con l'ausilio di un convertitore USB. (Senza cavo intermedio).



La bilancia a piattaforma ha un'interfaccia RS-232 bidirezionale. Ciò significa che la bilancia può essere controllata tramite interfaccia utilizzando i comandi. È possibile richiedere alla bilancia tramite software, ad esempio, chiedere con un software da un PC il peso ponderato e il processo di fornitura del proprio software.

Comando	Definizione	Funzione
T	Tara / TARE	Tara peso
Z	Funzione zero / ZERO	Peso a zero
Р	Stampa / Print	Consulta del peso
G	Cambia peso lordo-/ Netto	Cambia tra visualizzazione del peso Lordo / netto
R	Ripetere comando	Si ripete l'ultimo comando
С	Kg / lb	Cambia tra unità di peso kg / lb

### R command receive data format



In base all'impostazione del formato del trasmettitore, si visualizzano i dati nel modo seguente:



#### Tare mode:

 Date:
 XX.XX. XX

 Time:
 XX: XX: XX

 NET
 XX.X kg

 TARE
 XX.X kg

 GROSS
 XXX.X kg

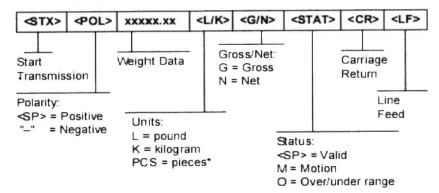
### Gross mode:

 Date:
 XX.XX. XX

 Time:
 XX: XX: XX

 GROSS
 XXX.X kg

## PC or Big display continuous sending format



### 5.1 Big display continuous sending format

	Output continuous format																
S	S	S	S														С
Т	W	W	W	X	Х	X	Х	Х	х	X	Х	Х	Х	х	Х	С	K
X	Α	В	С													R	S
1		2	- 20		3		4				5	6					

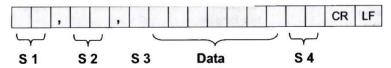
		State A	
		Bits0,1,2	
0	1	2	Decimal point position
0	1	0	XXXXXXX
1	1	0	XXXXX. X
0	0 1		XXXX. XX
1	0	1	XXX. XXX
	Bits3,4		Division
0		1	X1
1	p .	0	X2

State B					
BitsS	function				
Bits0	gross=0, net=1				
Bits1	Symbol: positive =0,negative =1				
Bits2	Overload(or under zero)=1				
Bits3	dynamic=1				
Bits4	unit: Ib=0, kg=1				
Bits5	Constant 1				
Bits6	Constant 0				



	State C						
Bit2	Bit1	Bit0	unit				
ō.	0	0	Kg or lb				
0	0	1	g				
0	t						
	printing=1						
	Extend display=1						
	Constant 1						
	Bit 6		Constant 0				

### Computer continuous sending format



S1: weight status, ST= standstill, US= not standstill, OL= overload

S2: weight mode, GS=gross mode, NT=net mode

S3: weight of positive and negative, "+" or " -"

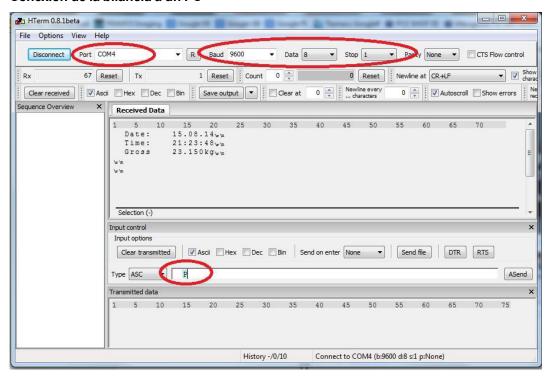
S4: "kg" or "lb"

Data: weight value, including decimal point

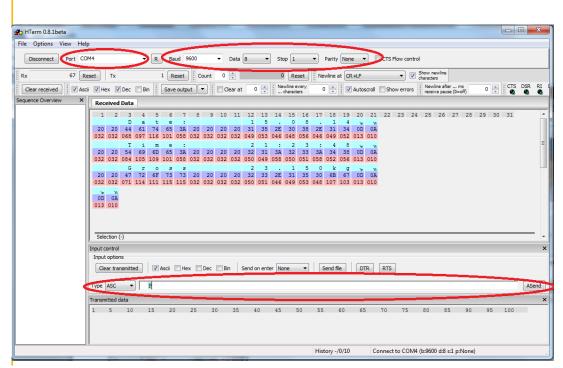
CR: carriage return

LF: line feed

#### Conexión de la bilancia a un PC







### Descrizione dell'interfaccia analogica

4-20 mA presenta una risoluzione di 1 / 1000 e 100 ... 350  $\Omega$ .

Sul display c'è un connettore di 7 pin.

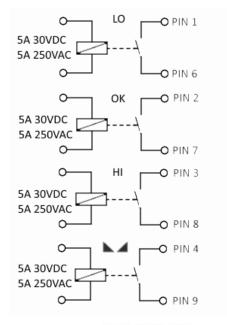
Si esegue con interfaccia RS-232, così come l'uscita analogica.

Numero PIN	Funzione	Assegnazione	Illustrazione
PIN 1	TXD	Interfaccia RS-232	
PIN 2	RXD	IIILEI IACCIA RS-232	
PIN 3	GND		(0,0)
PIN 4	+	Uscita analogica 4-20 mA	(@ <sup>(7</sup> (8)
PIN 5	GND		<b>\</b> ③ ④ /
PIN 6	Non doc		
PIN 7	Non doc		



## Descrizione dell'uscita di commutazione / Funzione del valore limite

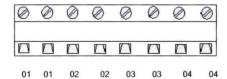
Contatti liberi di potenziale con JZC-49FA 005-1H1(555) possibile segnale di impulso relè e segnale continuo.





DB9 pin	definition	port
1 pin	1st output signal pin	Out1
6pin	1st output signal pin	Out1
2 pin	2 <sup>nd</sup> output signal pin	Out2
7pin	2 <sup>nd</sup> output signal pin	Out2
3 pin	3 <sup>rd</sup> output signal pin	Out3
8 pin	3 <sup>rd</sup> output signal pin	Out3
4 pin	4 <sup>th</sup> output signal pin	Out4
9 pin	4 <sup>th</sup> output signal pin	Out4

Inner connection pin definitions



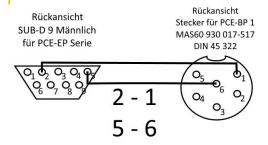


## 10.Collegamento della bilancia alla stampante PCE-BP1

Innanzitutto, controllare le impostazioni nella stampante. Sollevare il coperchio della stampante e rimuovere il rullo di carta. Sotto il rullo si trovano gli interruttori a levetta in ON / OFF (vedi foto). Quindi riconfigurare le impostazioni delle stampante.



Adesso è possibile collegare la stampante tramite interfaccia RS-232 con il display della bilancia. È necessario utilizzare il cavo fornito alla consegna.



Eseguire la prova delle impostazioni sul display della bilancia.

Per accedere al menù interno premere il tasto "HOLD" e "PRINT" allo stesso tempo. Sul display appare →C 01←.





Impostare i seguenti punti del menù:

- C16 Impostare la data corretta
- C17 Impostare l'ora corretta
- C18 Impostare le 2 (trasmissione dati premendo i tasti)
- C19 Impostare le 3 (Baud 9600)

## 11. Collegamento della bilancia al datalogger USB PCE-USM





Utilizzare il cavo intermedio della fornitura Cavo intermedio (M & W SUB-D9 2-3 / 3-2 / 5-5)

Controllare le impostazioni della bilancia.

Per accedere al menù interno premere i tasti "HOLD" e "PRINT" allo stesso tempo. Sul display appare →C 01←.





"ZERO" e "TARE" modificano il numero.



posizione. "PRINT" conferma l'ingresso o attiva

la funzione. "TOTAL" esce dalla funzione.

Impostare I seguenti punti del menù:

C16 Impostare la data corretta

C17 Impostare l'ora corretta

**C18** Qui è possibile scegliere se salvare i dati di peso con l'ora e la data visualizzate o se richiedere intervalli regolari dal data logger PCE-USM.

Premendo il tasto della trasmissione dei dati si imposta il 2, insistendo con la maiuscola "P" si imposta il 3.

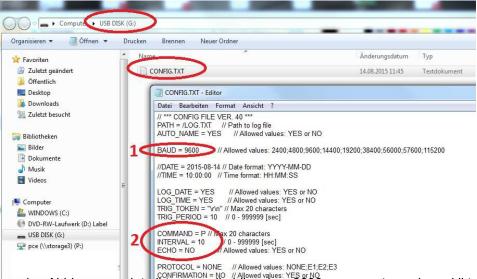
C19 Impostare 3 (Baud 9600).

# **GE**

### ISTRUZIONI D'USO

Ora impostare il file CONFIG.TXT dell'USB. Basta inserire l'USB nel PC e aprire il file CONFIG.TXT.

Prestare attenzione soprattutto ai punti evidenziati:



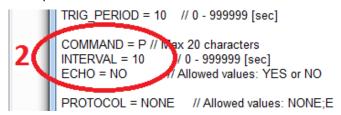
- 1. Abbiamo regolato il tasso nella bilancia a 9600, per questo anche qui il tasso deve essere 9600. Adattarlo se necessario.
- 2. A seconda della trasmissione dati selezionata, si confermano qui le indicazioni.

Nell'esempio 1 si seleziona nella bilancia la trasmissione dati premendo i tasti.

È importante che il comando di richiesta sia impostato su" SI " e INTERVAL = 0.

Nell'esempio 2, i dati della bilancia devono essere richiesti a PCE-USM. Allo stesso tempo, gli intervalli del comando di richiesta devono essere eseguiti in secondi. "COMMAND = P" e "INTERVAL=10".

#### Esempio 2:





## 12.

### **Garanzia**

Le nostre condizioni di garanzia le può trovare a questo indirizzo: https://www.pce-instruments.com/italiano/stampa.

### 13. Smaltimento del dispositivo

### Informazioni sul regolamento delle batterie usate

Le batterie non devono essere smaltite nei rifiuti domestici: il consumatore finale è legalmente obbligato a restituirle. Le batterie usate possono essere restituite presso qualsiasi punto di raccolta stabilito o presso PCE Italia s.r.l.

Al fine di rispettare il R.A.E.E. (raccolta e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) ricicliamo tutti i nostri dispositivi. Questi saranno riciclati da noi o saranno eliminati secondo la legge da una società di riciclaggio.

#### Può inviarlo a:

PCE Italia s.r.l. Via Pesciatina, 878-B int. 6 55012 Gragnano (LU) Italia

ATTENZIONE: "Questo strumento non dispone di protezione ATEX, per cui non deve essere usato in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione (polvere, gas infiammabili)."

Le specifiche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

