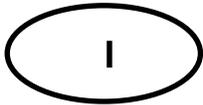




**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
Email [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433-9933-0  
Fax.: +49-[0]7433-9933-149  
Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



**Istruzioni per l'uso  
KERN PC-Software**

**Pag. 2**

---

## **Balance Connection SCD-3.3**

Versione 3.3 07/2007

---

**SCD-BA-0633**



## KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

Email [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Tel.: +49-[0]7433-9933-0

Fax.: +49-[0]7433-9933-149

Internet [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

### Carta di registrazione    Registration card    Carte d'enregistrement

Si prega di inviare questa carta di registrazione a KERN. Verrete informati sulle nuovi versioni del software e registrati per l'assistenza tecnica.

Please mail or fax this registration card to KERN. You will be notified of upgrades and registered technical support.

Veillez renvoyer ou faxer cette carte à KERN. Vous serez informé des mises à jour et enregistré pour le support technique.

Nome / Nom:

Ditta / Company / Société:

Via / Address / Adresse:

Città / City / Ville:

Codice postale / Postal code / Code postal:

Paese / Country / Pays:

Telefono / Phone / Téléphone:

Fax.:

e-mail:

Data del download /  
Date of download / Date téléchargement :



**KERN PC-Software**  
**Balance Connection SCD-3.3**  
Versione 3.3  
**Istruzioni per l'uso**

---

**Balance Connection SCD-3.3**

Software per PC per il rilevamento diretto dei dati di pesatura nell'applicazione windows.

**Come avviene la trasmissione dei dati?**

Software per PC per il rilevamento diretto dei dati di pesatura nell'applicazione windows.  
Rappresentazione grafica di sequenze di misurazione e di dati inclusi interpolazioni.  
Con data e ora.

**Come avviene il caricamento dei dati?**

I valori dei pesi vengono inseriti tramite pressione dei tasti oppure temporaneamente sulla posizione attuale del cursore.  
Gli errori di battitura vengono evitati durante l'inserimento dei dati di pesatura nei calcoli delle tabelle oppure nelle banche dati.

## Contenuto:

<b>1</b>	<b>CENNI GENERALI .....</b>	<b>5</b>
1.1	ACCORDI CONTRATTUALI .....	5
1.2	NOTA DEL COPYRIGHT .....	5
1.3	GARANZIA .....	5
1.4	VERSIONE COMPLETA DELLA LICENZA .....	5
<b>2</b>	<b>PRESUPPOSTI DELL'HARDWARE E DEL SOFTWARE .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>AZIONAMENTO .....</b>	<b>9</b>
4.1	AVVIO DEL PROGRAMMA .....	9
4.2	IMPOSTARE IL SOFTWARE DI TRASMISSIONE.....	10
4.3	SCEGLIERE IL PROGRAMMA APPLICATIVO .....	10
4.4	CONFIGURAZIONE DEL SOFTWARE .....	12
4.4.1	<i>Visualizzazione dei valori di misurazione</i> .....	12
4.4.2	<i>Trasmissione dei dati</i> .....	13
4.4.2.1	Aggiungere altri tipi di bilance: .....	14
4.4.3	<i>Interfaccia</i> .....	16
<b>5</b>	<b>SOFTWARE DI RILEVAMENTO E DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>20</b>
5.1	REGISTRARE UNA NUOVA SEQUENZA DI MISURAZIONE .....	20
5.1.1	<i>Impostazione dell'interfaccia</i> .....	21
5.1.2	<i>Creare tipi di bilancia</i> .....	23
5.2	APPLICARE I VALORI DI MISURAZIONE NEL FILE DI TESTO .....	25
5.2.1	<i>Esempio dispositivo di determinazione dell'umidità</i> .....	25
5.2.2	<i>Esempio sistema di conteggio</i> .....	26
<b>6</b>	<b>INVIARE IL COMANDO DELLA BILANCIA .....</b>	<b>27</b>
6.1	REGISTRARE I VALORI DI MISURAZIONE .....	27
6.2	ESPORTARE IL VALORE DI MISURAZIONE.....	29
<b>7</b>	<b>LEGGERE E SCRIVERE L'INTESTAZIONE DEL PROTOCOLLO .....</b>	<b>30</b>
<b>8</b>	<b>FUNZIONE AUSILIARIA .....</b>	<b>32</b>
<b>9</b>	<b>ESEMPI DI APPLICAZIONE .....</b>	<b>33</b>
9.1	TRASMISSIONE DEI DATI DA UNA BILANCIA KERN A MICROSOFT EXCEL.....	33
<b>10</b>	<b>APPENDICE – CONFIGURAZIONI DELLA BILANCIA .....</b>	<b>35</b>

## **1 Cenni generali**

### **1.1 Accordi contrattuali**

Con l'utilizzo del software per PC KERN (Balance Connection) l'utente riconosce questo accordo contrattuale.

Il download del pacchetto del programma contiene il software ed il manuale per l'uso. Essi vengono indicati di seguito come „software”.

Durante il download l'utente ottiene il diritto all'utilizzo del software per uno o più moduli su uno o più PC. Il software rimane sempre proprietà di Gottl. KERN & Sohn GmbH.

### **1.2 Nota del copyright**

Ogni programma possiede un copyright. Questo copyright viene applicato a ciascuna copia ed a ciascuna parte del programma.

### **1.3 Garanzia**

Non viene assunta alcuna garanzia, nè esplicita nè implicita, della capacità di funzionamento, dell'assoluta mancanza di errori e della possibilità di utilizzo del software oppure della documentazione. KERN esclude qualunque responsabilità che può derivare dall'utilizzo del software.

KERN si riserva esplicitamente il diritto di modificare il software e/o la documentazione, senza comunicarlo a terzi.

### **1.4 Versione completa della licenza**

Si raccomanda di restituire a KERN la carta di registrazione allegata compilata (vedere pagina 2). Solo tramite la registrazione avrete l'autorizzazione ad utilizzare il software.

Inoltre verrete informati sulle ulteriori versioni del software.

## 2 Presupposti dell'hardware e del software

- ◆ Balance Connection è un software genuino da 32 bit e quindi il partner ideale per Windows 95/98/NT/XP. Esso garantisce una efficiente comunicazione di dati tra le bilance e i vostri programmi applicativi, quale ad esempio Excel, Word, Access e quant'altro...
- ◆ Interfaccia seriale libera (COM1...4)

## 3 Installazione

Salvate i vostri file di download sul vostro computer.

Con l'ausilio di un software WINZIP i file possono essere aperti.

Per avviare il programma dei file aperti eseguire il file „setup.exe“.

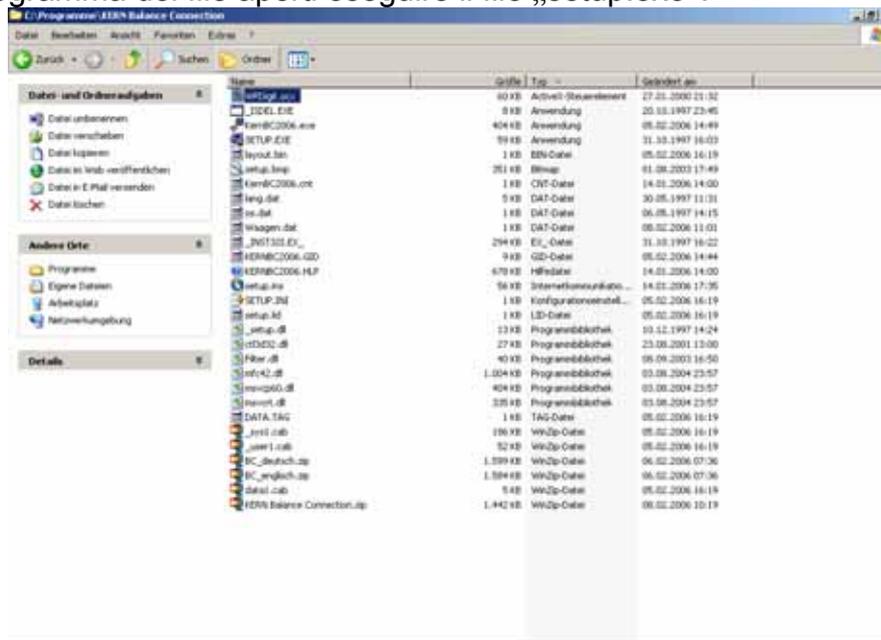


Fig. 0-1

Dopo poco tempo il programma di installazione si presenta con l'immagine.



Fig. 7-2

Con il pulsante AVANTI l'installazione viene proseguita. Ora appare il contratto di licenza del software.

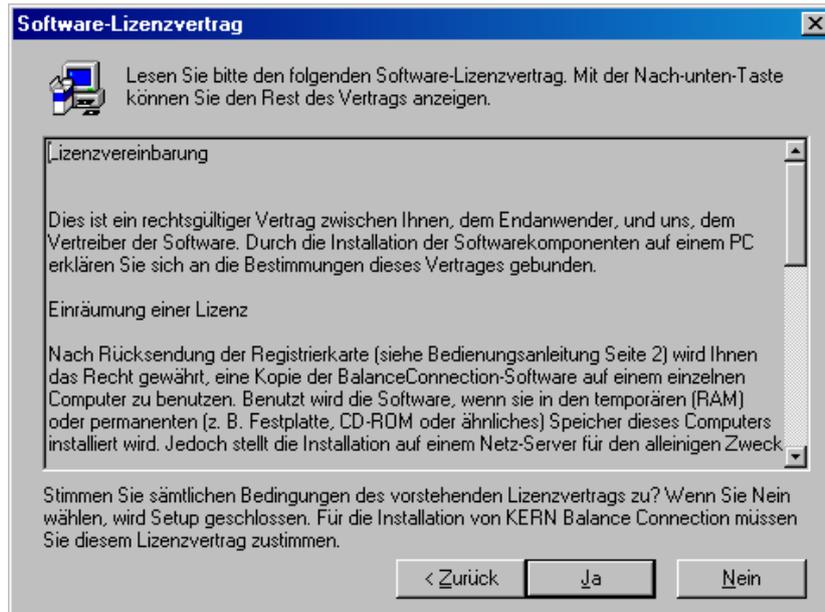


Fig. 7-3

Facendo click sul pulsante SÌ accettate questo contratto di licenza. Successivamente vi sarà chiesto di stabilire una destinazione per il software.



Fig. 7-4

Il software vi propone automaticamente una directory di destinazione. Facendo click sul pulsante CERCA potete stabilire una directory individuale. Continuate facendo click su AVANTI.

Il programma di installazione vi chiede di scegliere la cartella di programma per il software. In tal modo è possibile selezionare una cartella già esistente oppure crearne una nuova. Tuttavia, si raccomanda di utilizzare la cartella di programma proposta.

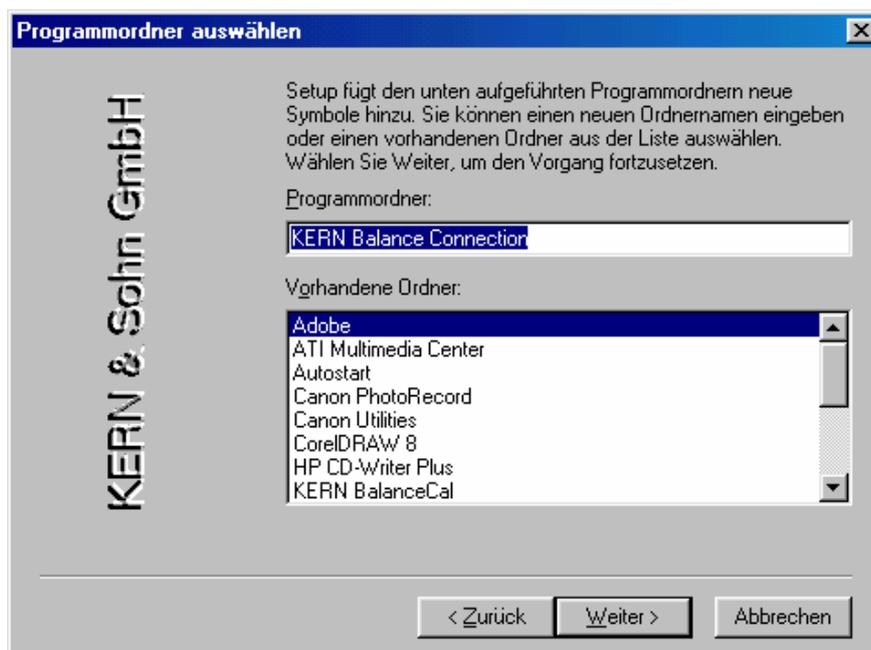


Fig. 7-5

Il programma e tutti i relativi file vengono inoltre copiati da due dischetti nella directory di installazione. Il programma di installazione, durante il processo di installazione, vi chiede di inserire il secondo disco. Confermare con ENTER oppure fare click su AVANTI. Con INTERROMPI il processo di installazione può essere terminato in qualunque momento, tuttavia il software, non essendo stato installato in maniera completa, non è pronto per l'utilizzo.

Dopo che il processo di installazione si è concluso con successo appare la seguente finestra:



Fig. 7-6

La cartella di programma creata durante l'installazione contiene due icone – da una parte il collegamento per eseguire il software, dall'altra il collegamento al relativo file di aiuto (vedere figura seguente).

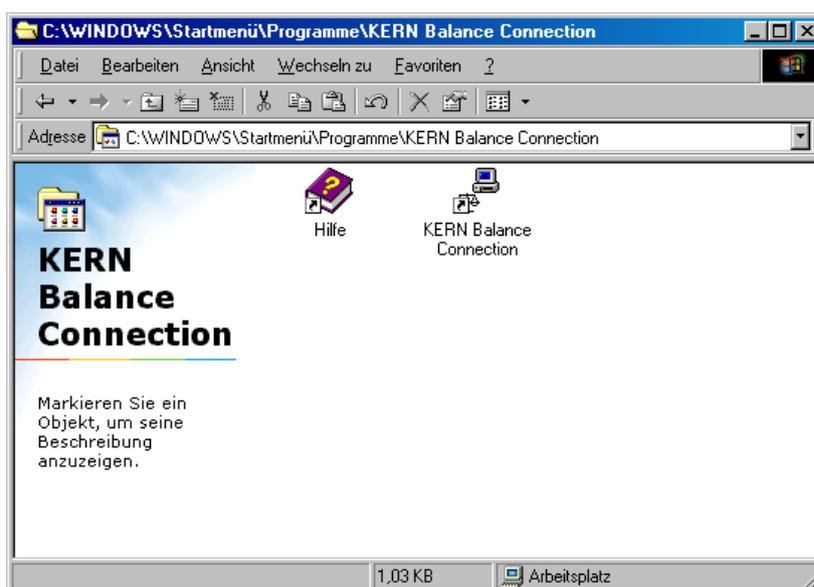


Fig. 7-7

## 4 Azionamento

### 4.1 Avvio del programma

Il programma può essere avviato facendo doppio click con il tasto sinistro del mouse sull'icona Balance Connection nel percorso del programma Kern Balance Connection (Fig. 0-1) Si arriva automaticamente alla interfaccia di avvio di Kern Balance Connection.



Figura 4-1

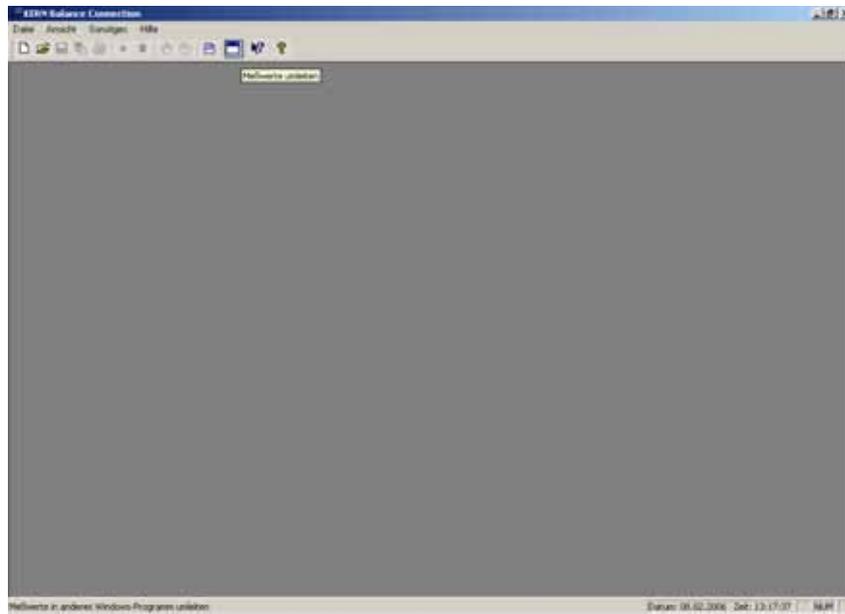
Potete utilizzare il software in due modi:

- semplicemente come software di trasmissione per dati di pesatura in qualunque applicazione (Excel; Word; ecc.)

- Creazione di intestazioni di protocollo per determinati tipi di bilance.

## 4.2 Impostare il software di trasmissione

- Azionare il pulsante deviare valori di misurazione (**attenzione:** Pulsante sopra la scritta



**Fig. 8-2**

## 4.3 Scegliere il programma applicativo



**Fig. 8-3**

Il software vi chiede di scegliere l'applicazione in cui volete trasferire i dati. La scelta dell'applicazione è piuttosto semplice. Avviate il programma applicativo, apritelo in una finestra sullo sfondo e con il tasto sinistro del mouse premuto trascinate lo strumento di ricerca nella finestra della vostra applicazione e quindi rilasciate il tasto sinistro del mouse. Come conseguenza, nel campo APPLICAZIONE SCELTA: appare l'applicazione da voi scelta (nell'esempio seguente Microsoft Excel).



**Figura 4-4**

## 4.4 Configurazione del software

Facendo click su IMPOSTAZIONI è possibile adattare il software alle vostre necessità riguardo alla visualizzazione dei valori di misurazione, alla trasmissione ed interfaccia.

### 4.4.1 Visualizzazione dei valori di misurazione

La prima carta di registrazione sotto IMPOSTAZIONI è la visualizzazione dei valori di misurazione.

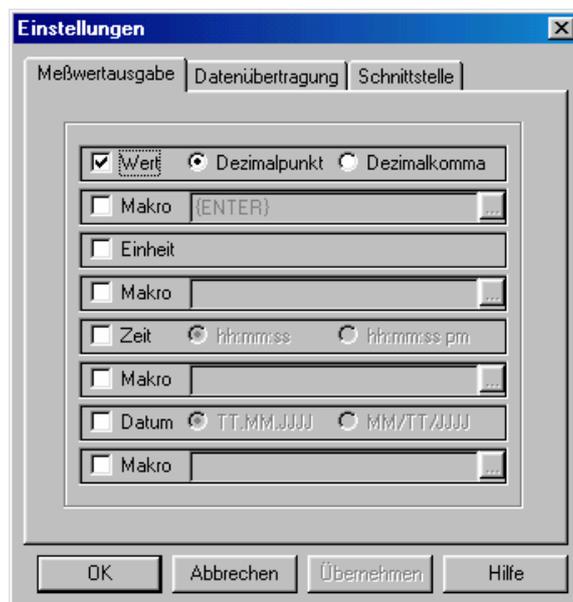


Figura 4-5

Sono possibili le seguenti impostazioni:

- **VALORE:** scegliere se il valore trasmesso nel programma applicativo deve essere visualizzato con il **punto decimale** oppure con la **virgola decimale**. E' possibile creare una **macro** (in questo esempio {ENTER}, cioè dopo ogni trasmissione di dati il cursore salta al campo della tabella successiva).
- **UNITÀ:** I valori da trasferire vengono trasmessi all'applicativo con l'**unità scelta della bilancia**. E' possibile creare una **macro** da eseguire direttamente dopo la trasmissione.
- **ORA:** Inoltre, trasmissione dei valori con **indicazione dell'ora**, a scelta nel formato 12 o 24 ore. Parimenti è possibile creare una **macro**.
- **DATA:** A seconda delle necessità, la **trasmissione della data** può essere scelta con oppure senza **macro**.

Se tutte le impostazioni sono state fatte secondo le vostre necessità, fate click su APPLICA (i vostri adattamenti vengono salvati). Facendo click sulla seconda carta di registrazione TRASMISSIONE DEI DATI ora è possibile adattare i parametri alla trasmissione dei dati.

#### 4.4.2 Trasmissione dei dati

Questa è la seconda carta di registrazione sotto IMPOSTAZIONI.



**Fig. 8-6**

Sotto RISOLUZIONE DA è possibile stabilire se una trasmissione di dati avviene quando un tasto prestabilito viene premuto oppure se ciò avviene con il controllo del timer (l'intervallo temporale può essere indicato con precisione in secondi, minuti e ore). In questo esempio abbiamo deciso per il tasto F12.

Sotto TIPO DI BILANCIA è possibile indicare il tipo di bilancia da voi scelto. Nello stato di consegna il software contiene gruppi di tipi predefiniti per le bilance KERN. In questo caso è necessario fare attenzione al fatto che, quando si sceglie un tipo predefinito, tutte le impostazioni relative al rispettivo tipo di bilancia vengano immesse automaticamente sotto Impostazioni/interfaccia. Eventualmente deve essere corretto solo il collegamento COM adatto.

#### 4.4.2.1 Aggiungere altri tipi di bilance:

- Fare click sul PULSANTE FRECCIA dietro alla finestra di visualizzazione per il tipo di bilancia (nel nostro esempio questa è occupata da 822/824/870/880). Appare un elenco (vedere la finestra successiva).

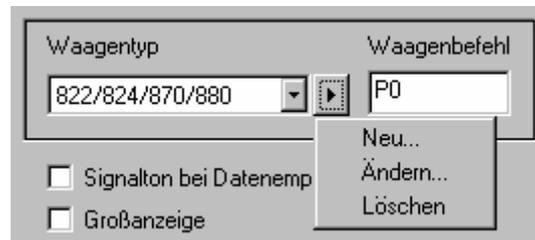


Fig. 8-7

- Scegliere NUOVO... per creare un nuovo tipo di bilancia (in caso di più bilance si raccomanda di scegliere definizioni chiare e distinguibili). Immettere inoltre sotto COMANDO DELLA BILANCIA il comando di controllo remoto per la trasmissione dei dati della vostra bilancia (troverete informazioni più dettagliate nel manuale di istruzioni della vostra bilancia). Chiudere la creazione della vostra bilancia con OK.



Fig. 8-8

- Scegliere MODIFICA... per modificare il comando della bilancia.



Fig. 8-9

- Scegliere CANCELLA, per cancellare un tipo di bilancia se questo non viene più utilizzato. Il programma vi chiede se desiderate realmente cancellare il tipo di bilancia scelto. In caso affermativo, confermate con SI.

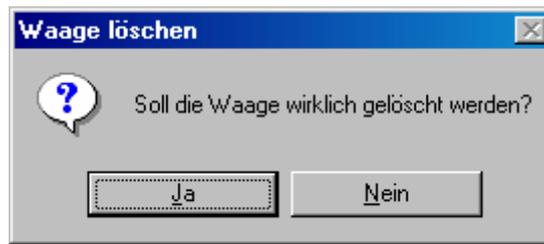


Fig. 8-10

Inoltre, sotto Trasmissione dei dati è possibile effettuare le seguenti impostazioni:

- **TONO DI SEGNALE DURANTE LA RICEZIONE DEI DATI:** in questo caso è possibile stabilire se con ogni trasmissione di dati avvenuta con successo dalla bilancia al PC deve essere emesso un segnale acustico. Quindi, è possibile anche controllare acusticamente se i dati dalla bilancia sono stati caricati nel vostro applicativo.
- **VISUALIZZAZIONE GRANDE:** se si sceglie questa opzione, sullo schermo appare una visualizzazione grande che assomiglia alla visualizzazione della vostra bilancia. I valori di pesatura possono essere trasmessi comodamente premendo i tasti (tasti determinati sotto TRASMISSIONE TRAMITE) dalla bilancia alla visualizzazione enorme sullo schermo.

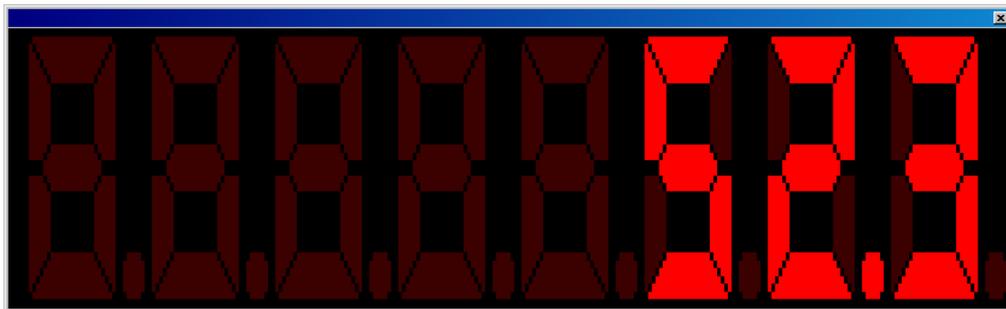


Fig. 8-11

Dopo l'avvenuta impostazione dei parametri per la trasmissione dei dati fare click su APPLICA per salvare gli adattamenti effettuati. Quindi, cambiare sull'ultima carta di registrazione facendo click sulla linguetta INTERFACCIA.

### 4.4.3 Interfaccia

Questa è la terza ed ultima carta di registrazione sotto IMPOSTAZIONI. Qui è possibile eseguire gli adeguamenti individuali dei parametri di interfaccia se nessun tipo di bilancia adatto alle vostre necessità è stato trovato sotto TRASMISSIONE DEI DATI

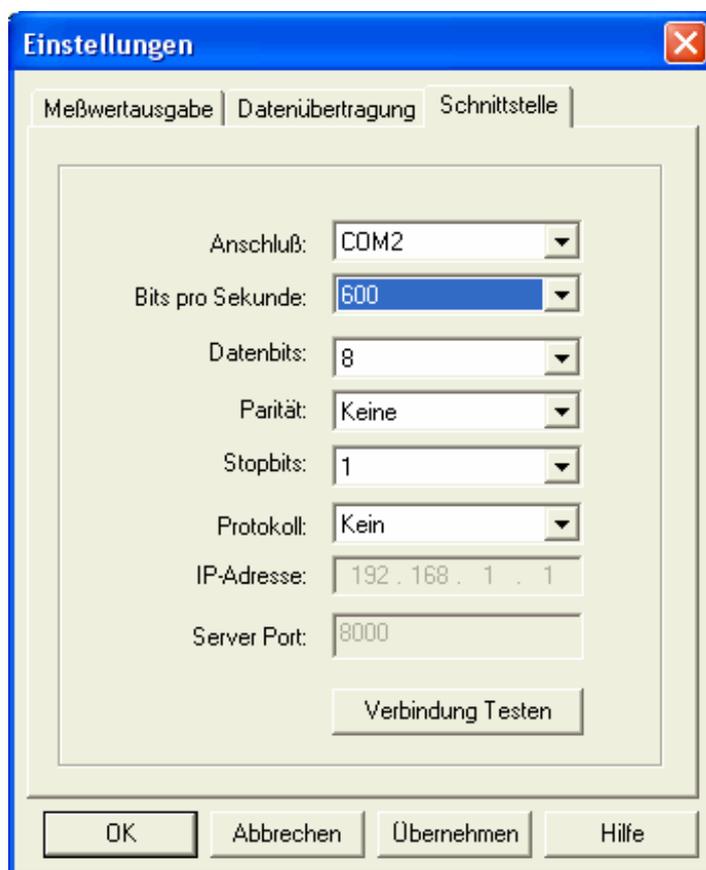
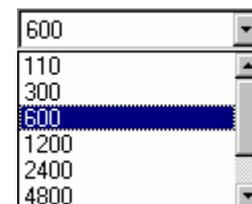
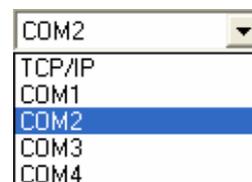


Fig. 8-12

La bilancia, tramite un cavo seriale, viene collegata al PC oppure, in caso di bilance con interfaccia di rete, viene collegata alla rete corrispondente. Prima di poter trasferire i dati è necessario assicurarsi che sulla bilancia e sul PC siano impostati gli stessi parametri di interfaccia. Precisamente ciò avviene in questo punto del programma.

- **COLLEGAMENTO (INTERFACCIA SERIALE PC OPPURE TCP/IP):** scegliere l'interfaccia sulla quale vi è il collegamento con la bilancia.
- **BIT AL SECONDO (VELOCITÀ):** scegliere la velocità della trasmissione dei dati (da 110 fino a 19200 Baud).



- **DATABITS:** scegliere il numero dei bit che vengono utilizzati per rappresentare un carattere.
- **PARITÀ** : Questa scelta fa sì che il PC fornisca a ciascun carattere inviato un bit paritario. Possibili impostazioni sono *spazi vuoti* (space), *marcatura* (mark), *paro* (even), *disparo* (odd) e *nessuna* (none) generazione paritaria.
- **STOPBITS:** Scegliere il numero di bit che viene inviato dopo ciascun carattere.
- **LISTATO:** Scegliere il controllo del flusso di dati tramite handshake via software (Xon/Xoff) oppure via hardware (RTS/CTS).
- **INDIRIZZO IP:** Nelle bilance collegate ad una rete immettere qui l'indirizzo IP della bilancia.
- **SERVER PORT:** Nelle bilance collegate ad una rete immettere qui il Server-Port impostato sulla bilancia. L'impostazione standard della bilancia è 8000.

- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

- Keine
- Ungerade
- Gerade
- Markierung
- Leerzeichen

- 1
- 1.5
- 2

- Kein
- Xon / Xoff
- Hardware
- Beide



Facendo click su **CONTROLLA COLLEGAMENTO** e successivamente **INVIA COMANDO DELLA BILANCIA** è possibile vedere se con le impostazioni fatte da voi è possibile creare un collegamento valido. Un collegamento valido appare nel modo seguente:



**Fig. 8-13**

Chiudere la finestra di test facendo click su **CHIUDI**. Il software ritorna al menu precedente (**IMPOSTAZIONI / INTERFACCIA**). Fare click su **APPLICA** per salvare le impostazioni da voi eseguite.

Successivamente premete OK per ritornare alla prima interfaccia del programma.



**Fig. 8-14**

Il software viene ora adattato alle vostre necessità, ora è pronto per l'utilizzo per applicare i dati della bilancia nell'applicativo scelto. Cliccare su OK. La finestra del programma si chiude e d'ora in poi viene eseguita minimizzata sullo sfondo. Lo riconoscerete dal fatto che nella barra a destra in basso appare una piccola bilancia.



**Fig. 8-15**

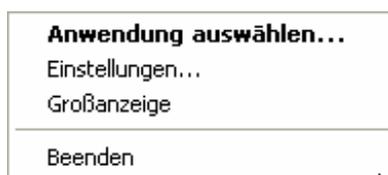
Nel caso in cui desideriate eseguire delle modifiche alla configurazione del programma, sono disponibili due possibilità:

Facendo **doppio click** sul tasto sinistro del mouse sul simbolo della bilancia nella barra si apre l'interfaccia del programma.



**Fig. 8-16**

Tramite un semplice click con il tasto destro del mouse sul simbolo della bilancia nella barra appare un elenco le cui voci possono essere richiamate con un semplice click del tasto sinistro del mouse.



**Fig. 8-17**

- **SCEGLIERE L'APPLICAZIONE:** Qui si apre la finestra del programma in cui è possibile scegliere il vostro applicativo. Ciò avviene, come descritto in 11.0 , con l'ausilio di uno strumento di ricerca. Successivamente confermate la nuova scelta facendo click su Ok.
- **IMPOSTAZIONI:** Arriverete direttamente alle impostazioni del software (vedere 12.0).
- **VISUALIZZAZIONE GRANDE:** E' possibile richiamare direttamente la visualizzazione grande, che viene visualizzata in una finestra a parte.
- **TERMINARE:** Terminare il software tramite questa voce.

## 5 Software di rilevamento e di valutazione

### 5.1 Registrare una nuova sequenza di misurazione

Osservare: Azionare il pulsante sopra la scritta „nuovo“)

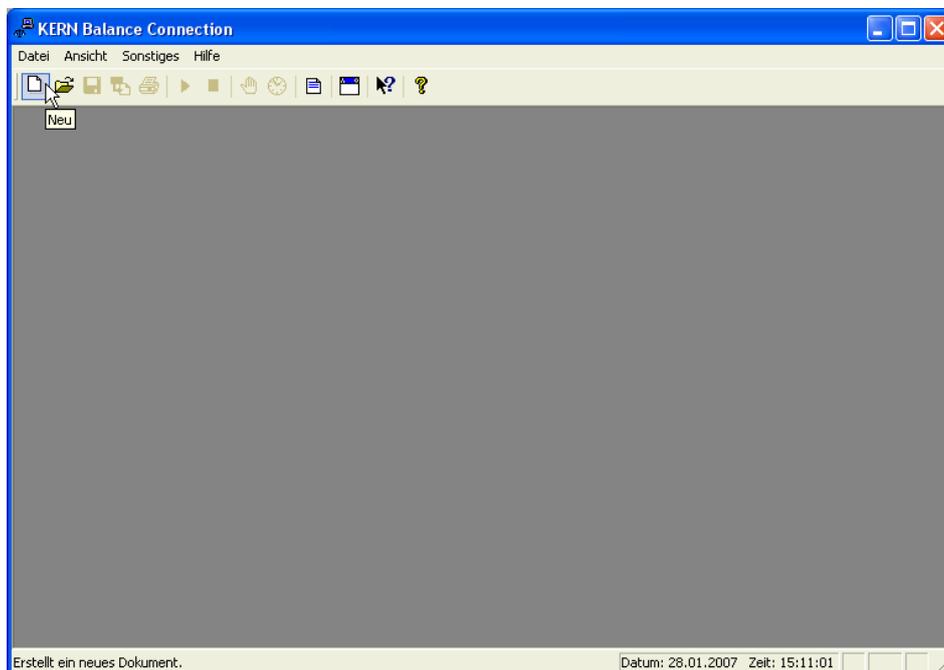


Fig. 0-1

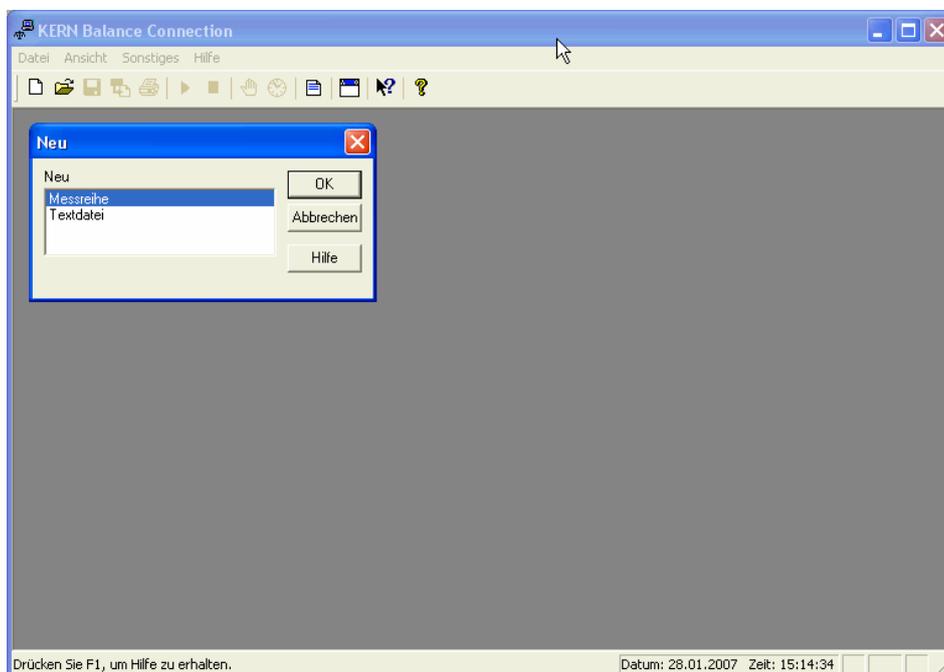


Fig. 17-2

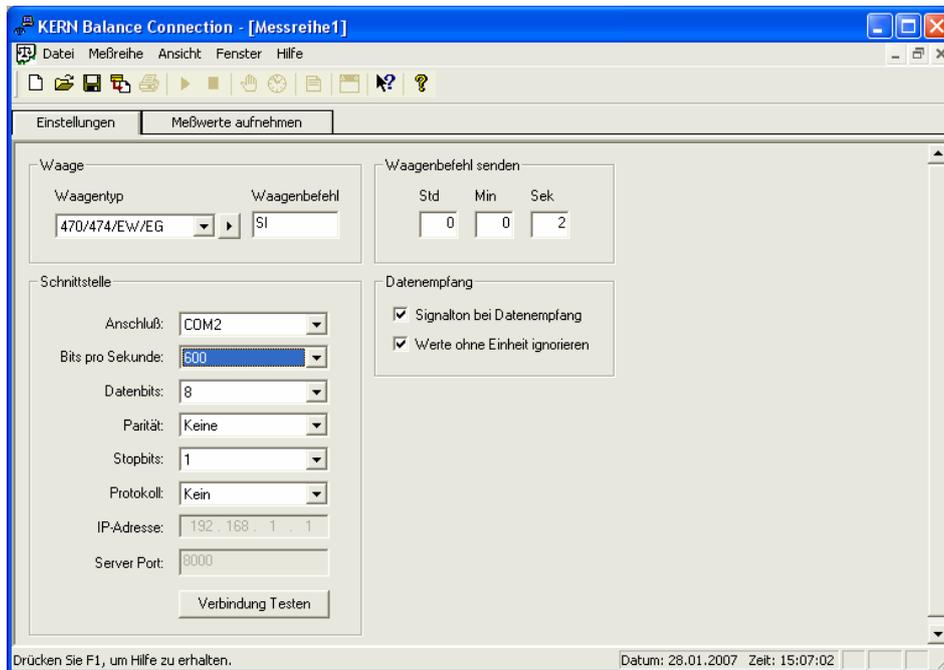
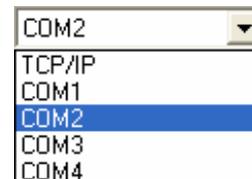


Fig. 17-3

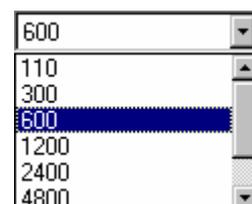
### 5.1.1 Impostazione dell'interfaccia

La bilancia, tramite un cavo seriale, viene collegata al PC. Prima di poter trasferire i dati è necessario assicurarsi che sulla bilancia e sul PC siano impostati gli stessi parametri di interfaccia. Precisamente ciò avviene in questo punto del programma.

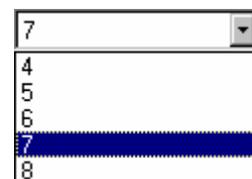
**COLLEGAMENTO (INTERFACCIA SERIALE PC OPPURE TCP/IP):** scegliere l'interfaccia sulla quale vi è il collegamento con la bilancia.



**BIT AL SECONDO (VELOCITÀ):** scegliere la velocità della trasmissione dei dati (da 110 fino a 19200 Baud).



**DATABITS:** scegliere il numero dei bit che vengono utilizzati per rappresentare un carattere.



**PARITÀ:** Questa scelta fa sì che il PC fornisca a ciascun carattere inviato un bit paritario. Possibili impostazioni sono *spazi vuoti* (space), *marcatura* (mark), *paro* (even), *disparo* (odd) e *nessuna* (none) generazione paritaria.



**STOPBITS:** Scegliere il numero di bit che viene inviato dopo ciascun carattere.



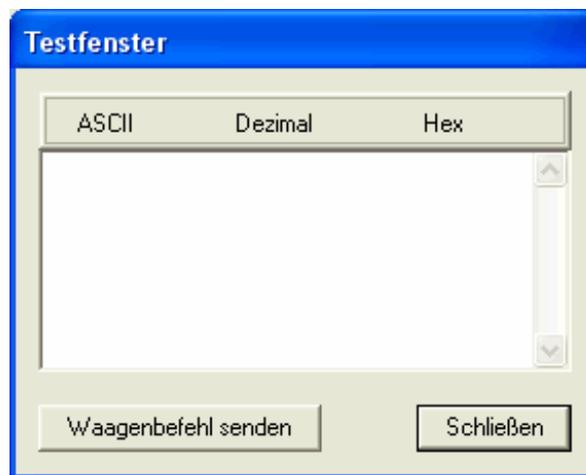
**LISTATO** : Scegliere il controllo del flusso di dati tramite handshake via software (Xon/Xoff) oppure via hardware (RTS/CTS).



- **INDIRIZZO IP:** Nelle bilance collegate ad una rete immettere qui l'indirizzo IP della bilancia.

- **SERVER PORT:** Nelle bilance collegate ad una rete immettere qui il Server-Port impostato sulla bilancia. L'impostazione standard della bilancia è 8000.

Facendo click su **CONTROLLA COLLEGAMENTO** e successivamente **INVIA COMANDO DELLA BILANCIA** è possibile vedere se con le impostazioni fatte da voi è possibile creare un collegamento valido. Un collegamento valido appare nel modo seguente:



**Fig. 17-4**

Chiudere la finestra di test facendo click su **CHIUDI**. Il software ritorna al menu precedente (**IMPOSTAZIONI / INTERFACCIA**).

## 5.1.2 Creare tipi di bilancia

- Fare click sul PULSANTE FRECCIA dietro alla finestra di visualizzazione per il tipo di bilancia (nel nostro esempio questa è occupata da 822/824/870/880). Appare un elenco (vedere la finestra successiva).

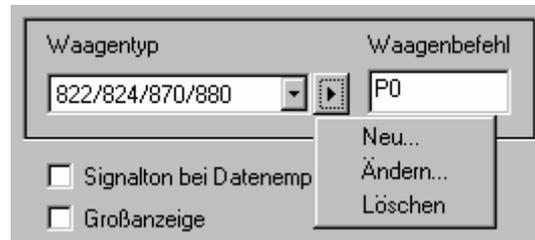


Fig. 17-5

- Scegliere NUOVO.... per creare un nuovo tipo di bilancia (in caso di più bilance si raccomanda di scegliere definizioni chiare e distinguibili). Immettere inoltre sotto COMANDO DELLA BILANCIA il comando di controllo remoto per la trasmissione dei dati della vostra bilancia (troverete informazioni più dettagliate nel manuale di istruzioni della vostra bilancia). Chiudere la creazione della vostra bilancia con OK.

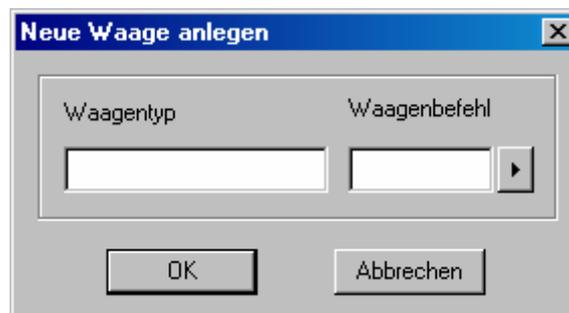


Fig. 17-6

- Scegliere MODIFICA... per modificare il comando della bilancia.

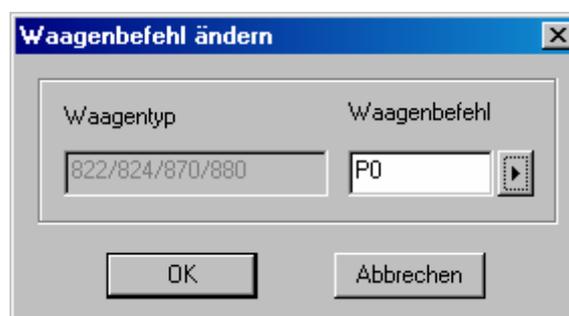
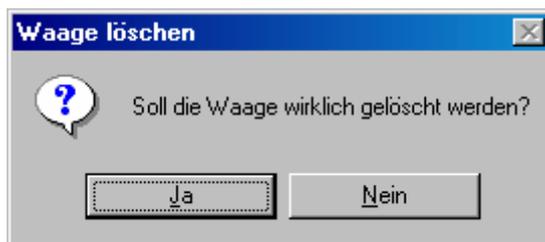


Fig. 17-7

- Scegliere CANCELLA, per cancellare un tipo di bilancia se questo non viene più utilizzato. Il programma vi chiede se desiderate realmente cancellare il tipo di bilancia scelto. In caso affermativo, confermate con SI.



*Fig. 17-8*

Inoltre, sotto Trasmissione dei dati è possibile effettuare le seguenti impostazioni:

- **TONO DI SEGNALE DURANTE LA RICEZIONE DEI DATI:** in questo caso è possibile stabilire se con ogni trasmissione di dati avvenuta con successo dalla bilancia al PC deve essere emesso un segnale acustico. Quindi, è possibile anche controllare acusticamente se i dati dalla bilancia sono stati caricati nel vostro applicativo.

## 5.2 Applicare i valori di misurazione nel file di testo

### 5.2.1 Esempio dispositivo di determinazione dell'umidità

I dati di misurazione di un dispositivo di determinazione dell'umidità possono essere applicati anche nel BalanceConnection.

L'interfaccia del PC del dispositivo di determinazione dell'umidità dovrebbe essere impostata come descritto nel capitolo 9 – supplemento configurazioni delle bilance.

Dal suo manuale è possibile vedere come modificare le impostazioni del dispositivo di determinazione dell'umidità oppure come ritornare alle impostazioni di base.

Ora iniziate nella BalanceConnection una nuova sequenza di misurazioni, come descritto nel capitolo 5.1. Tuttavia, nella finestra di dialogo NUOVO invece dell'opzione sequenza di misurazioni scegliete ora l'opzione FILE DI TESTO.

Si apre questa finestra (senza valori):

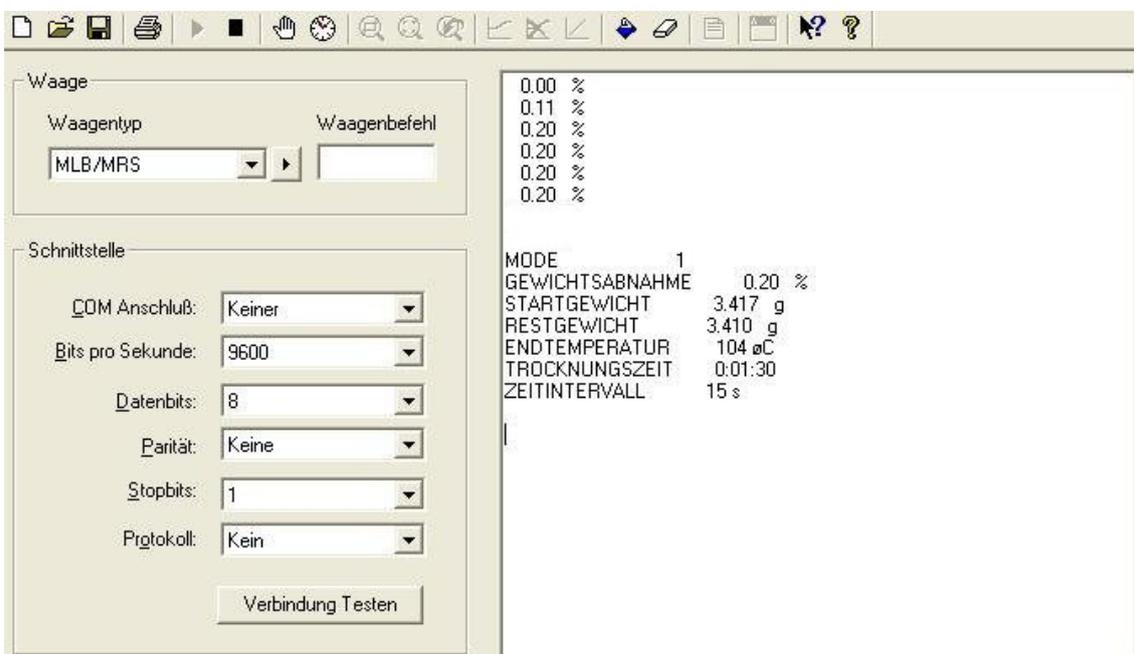


Fig. 17-5

Impostate il tipo di bilancia. Controllate se i parametri dell'interfaccia sono impostati correttamente e, in caso negativo, modificate i parametri in modo da farli corrispondere a quelli del dispositivo di determinazione dell'umidità (come descritto nel capitolo 5.1.1).

Per avviare la misurazione, fate click sul pulsante di Start nella barra degli strumenti:   
Se ora sulla bilancia premete il tasto Print, i dati vengono visualizzati nella finestra a destra.

Se siete pronti con la misurazione, potete terminare la misurazione con il pulsante .

E' possibile salvare questi risultati sotto FILE -> SALVA oppure con il pulsante   
ed in seguito aprirli con FILE -> APRI.

## 5.2.2 Esempio sistema di conteggio

E' possibile utilizzare come sistema di conteggio una bilancia di tipo ITS oppure ITT.

Poichè dovete collegare contemporaneamente il PC e la bilancia di riferimento, alla bilancia dovete collegare il cavo Y (ITB-A09) acquistabile opzionalmente, che dalla singola interfaccia crea due interfacce per il PC e la bilancia di riferimento.

L'interfaccia PC della bilancia dovrebbe essere impostata sulle impostazioni di base (vedere capitolo 9 – appendice configurazioni delle bilance), le impostazioni di comunicazione della bilancia di riferimento per la bilancia di pesatura vengono riconosciute automaticamente (vedere anche manuale di istruzioni del sistema di conteggio).

Riguardo a come modificare le impostazioni della bilancia oppure ritornare alle impostazioni di base, si prega di consultare il relativo manuale.

Ora iniziate nella BalanceConnection una nuova sequenza di misurazioni, come descritto nel capitolo 5.1.

Tuttavia, nella finestra di dialogo NUOVO invece dell'opzione sequenza di misurazioni scegliete ora l'opzione FILE DI TESTO.

Si apre questa finestra (senza valori):

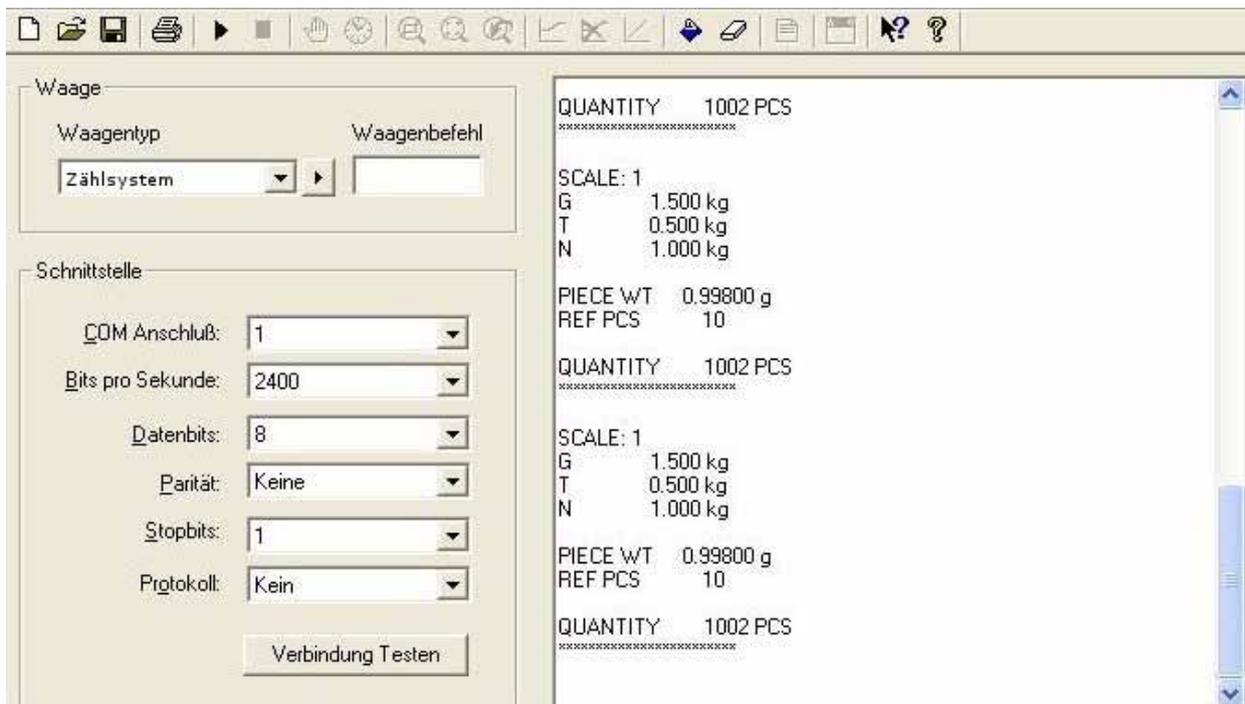


Fig. 17-6

Impostate il tipo di bilancia. Controllate se i parametri dell'interfaccia sono impostati correttamente e, in caso negativo, modificate i parametri in modo da farli corrispondere a quelli della bilancia (come descritto nel capitolo 5.1.1).

Per avviare la misurazione, fate click sul pulsante di Start nella barra degli strumenti . Se ora sulla bilancia premete il tasto Print, i dati vengono visualizzati nella finestra a destra.

Se siete pronti con la misurazione, potete terminare la misurazione con il pulsante .

E' possibile salvare questi risultati sotto FILE -> SALVA oppure con il pulsante  ed in seguito aprirli con FILE -> APRI.

Se volete chiedere i dati al PC, dovete spostare la bilancia nella modalità DIALOG MODUS secondo il manuale dell'utente. Ora potete interrogare i dati tramite comando remoto manualmente oppure memorizzarli temporaneamente (vedere capitolo 5.2).

## 6 Inviare il comando della bilancia

Gli intervalli di interrogazione (ore/min/s) dei dati della bilancia possono essere impostati.

### 6.1 Registrare i valori di misurazione

**Osservare:** Azionare il pulsante sopra la scritta „avvia“)

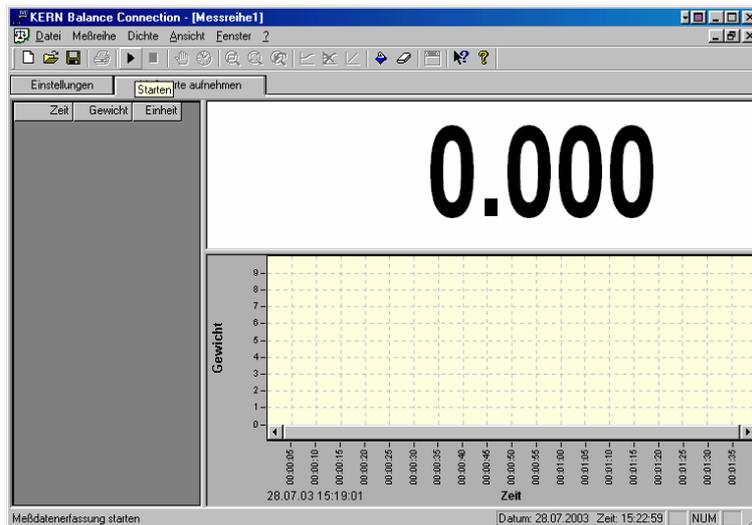


Fig. 0-1

Dopo l'azionamento del pulsante „avvia“,

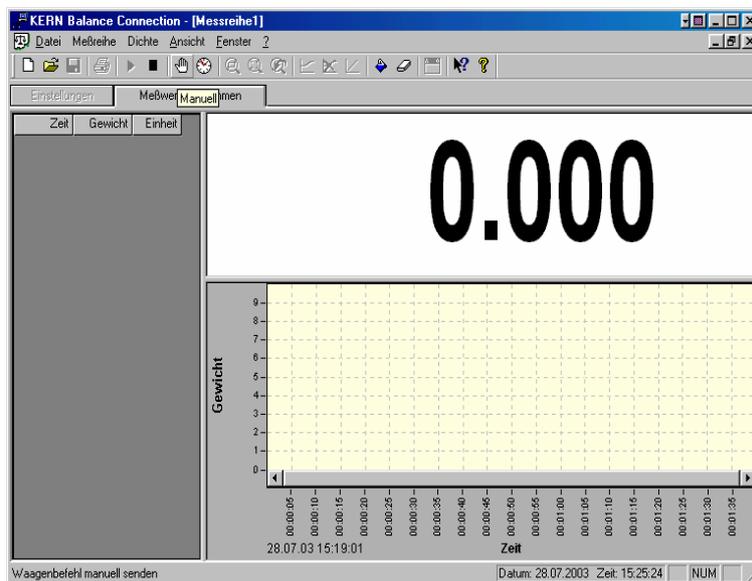


Fig. 24-2

i valori di misurazione possono essere interrogati „manualmente“, (**attenzione:** azionare il pulsante sopra la scritta „manuale“)

oppure con la funzione „Timer“ (vedere capitolo 4.4.2).  
**Osservare:** Azionare il pulsante sopra la scritta „Timer“)

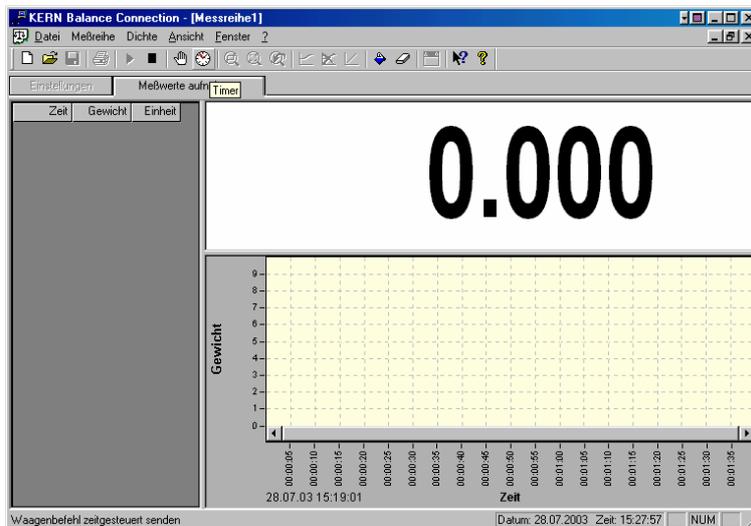


Fig. 24-3

Durante la registrazione della sequenza di misurazione, gli attuali valori di misurazione possono essere letti sul display, la grafica sotto la visualizzazione dei valori di misurazione indica la posizione dei singoli punti di misurazione.

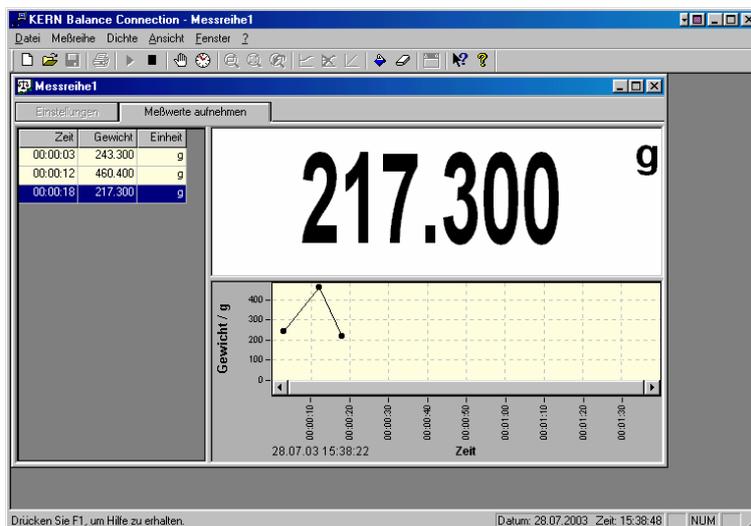


Fig. 24-4

Il tasto „termina“ conclude la registrazione dei dati.

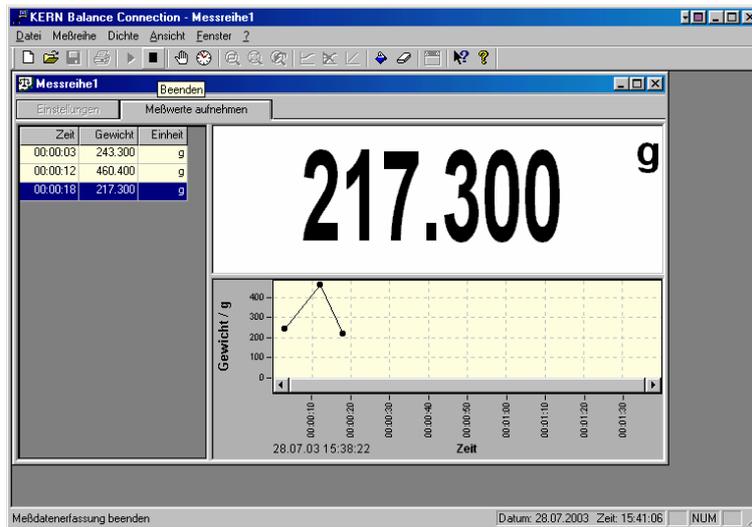


Fig. 24-5

**Osservare:** Azionare il pulsante sopra la scritta „termina“ (pulsante rialzato)

## 6.2 Esportare il valore di misurazione

Se già nel software le sequenze di misurazione ricevute sono necessarie in altre applicazioni, queste possono essere salvate in un qualunque altro posto con la funzione di esportazione (vedere immagine).

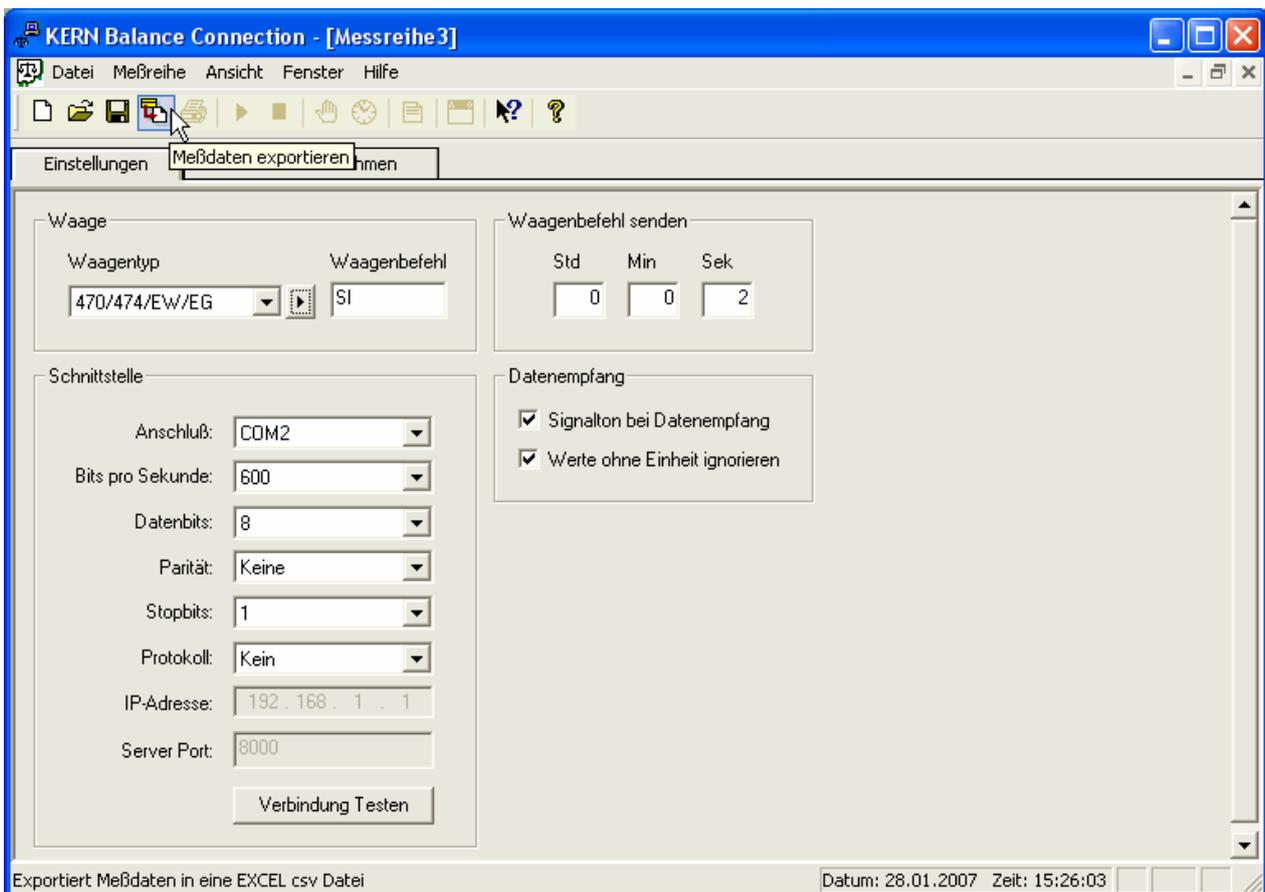
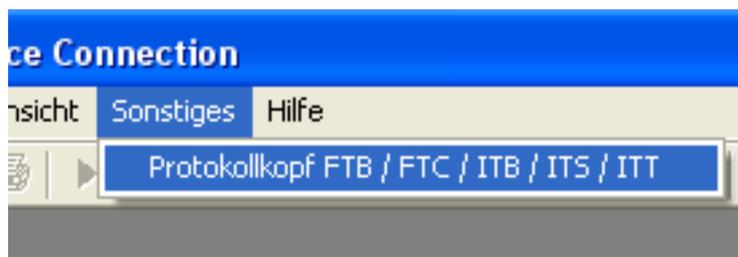


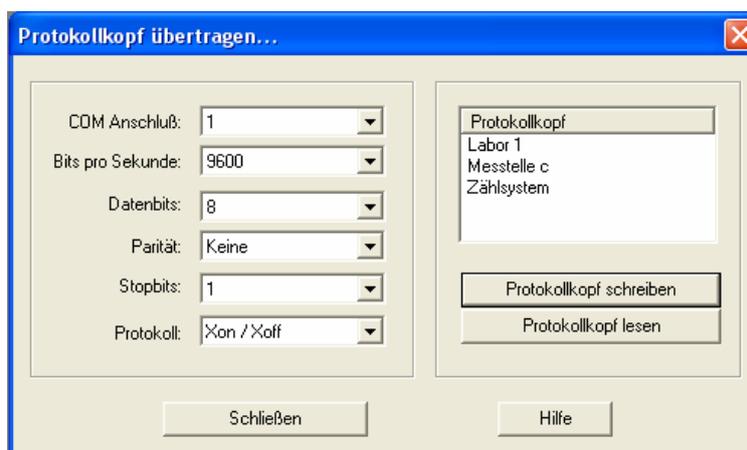
Fig. 24-6

## 7 Leggere e scrivere l'intestazione del protocollo

(solo con i modelli FTB / FTC / ITB / ITS / ITT)



Utilizzare questo comando per salvare una intestazione di protocollo su una bilancia (FTB / FTC / ITB / ITS / ITT). Appare il seguente dialogo:



### Condizioni preliminari

1. la bilancia deve essere collegata, con un cavo adatto, all'interfaccia RS232C di un PC.
2. L'interfaccia della bilancia deve essere impostato sul tipo di funzionamento **Dialogo**.
3. I parametri di comunicazione (protocollo, bit di dati, parità e velocità di trasmissione) devono essere impostati nel dialogo e nella bilancia agli stessi valori (vedere appendice – capitolo 9).

### Leggere l'intestazione del protocollo

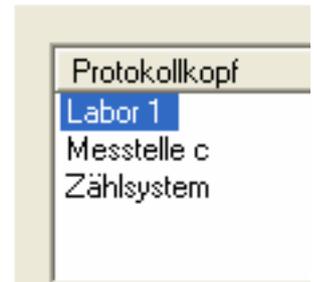
Innanzitutto si legge l'intestazione del protocollo. A tal scopo si preme il pulsante „leggere l'intestazione del protocollo“. Se l'intestazione del protocollo è stata trasmessa con successo, allora appare questo messaggio:



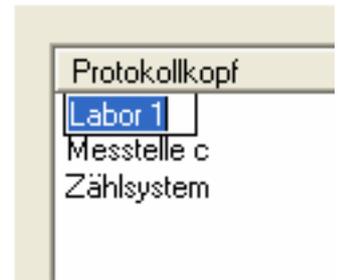
L'intestazione del protocollo, attualmente impostata, della bilancia viene visualizzata nella finestra a destra.

## Modificare l'intestazione del protocollo

Ora è possibile modificare l'intestazione del protocollo. A tal scopo si marca la riga che si desidera modificare.



Dopo un istante, si fa di nuovo click sulla riga. Ora appare un cursore di testo con il quale è possibile modificare il testo della riga. In tal modo si modificano tutte le righe come desiderato.



## Scrivere l'intestazione del protocollo

Dopo che l'intestazione del protocollo è stata modificata come desiderato, si deve scrivere indietro sulla bilancia.

A tal scopo si preme il pulsante „scrivere intestazione del protocollo“. Dopo un breve istante, l'intestazione del protocollo viene scritta e viene visualizzata durante la visualizzazione della bilancia.

## 8 Funzione ausiliaria

Il programma dispone di una funzione ausiliaria sensibile al contesto. Ciò significa che in qualunque momento tramite il TASTO F1 è possibile visualizzare, nel punto del menu appena scelto, corrispondenti testi di aiuto. Se non è attivo alcun punto del menu, viene visualizzato il contenuto (vedere fig. 0-1) della funzione ausiliaria.



**Fig. 28-1**

## 9 Esempi di applicazione

Di seguito, in base ad un esempio, viene mostrato il modo in cui i dati possono essere facilmente trasmessi in un programma di calcolo di tabelle.

### 9.1 Trasmissione dei dati da una bilancia KERN a Microsoft EXCEL<sup>1</sup>

Nella prima colonna deve essere visualizzato il valore del peso, nella seconda colonna la relativa unità e nella terza colonna l'ora attuale. Fig. 0-1. Mostra le impostazioni necessarie sotto VISUALIZZAZIONE DEI VALORI DI MISURAZIONE.

L'impostazione per la virgola o punto decimale deve essere adattato al programma ricevente, in quanto altrimenti si può arrivare a valori di pesatura errati.

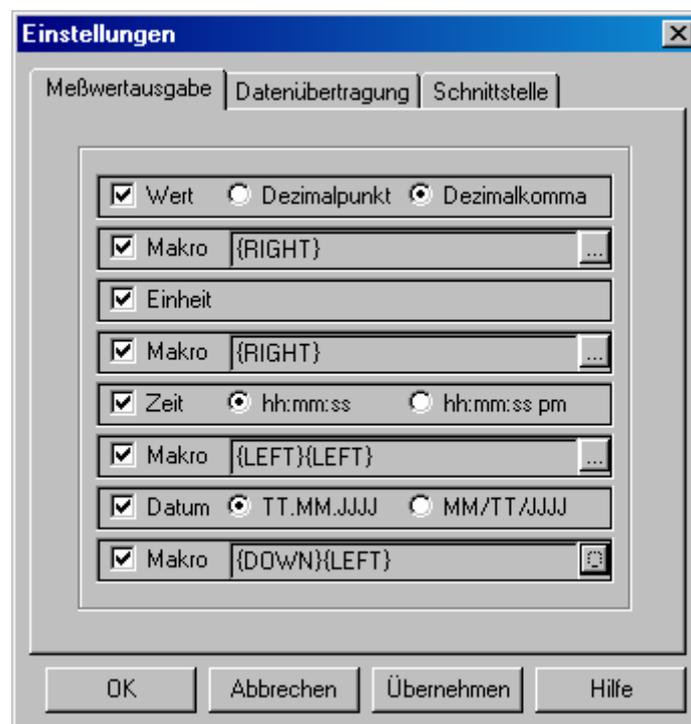


Fig. 29-1

<sup>1</sup> EXCEL è un marchio depositato registrato della Microsoft Corporation  
SCD-BA-0633

Fig. 29-2 mostra la stampa corrispondente in EXCEL.

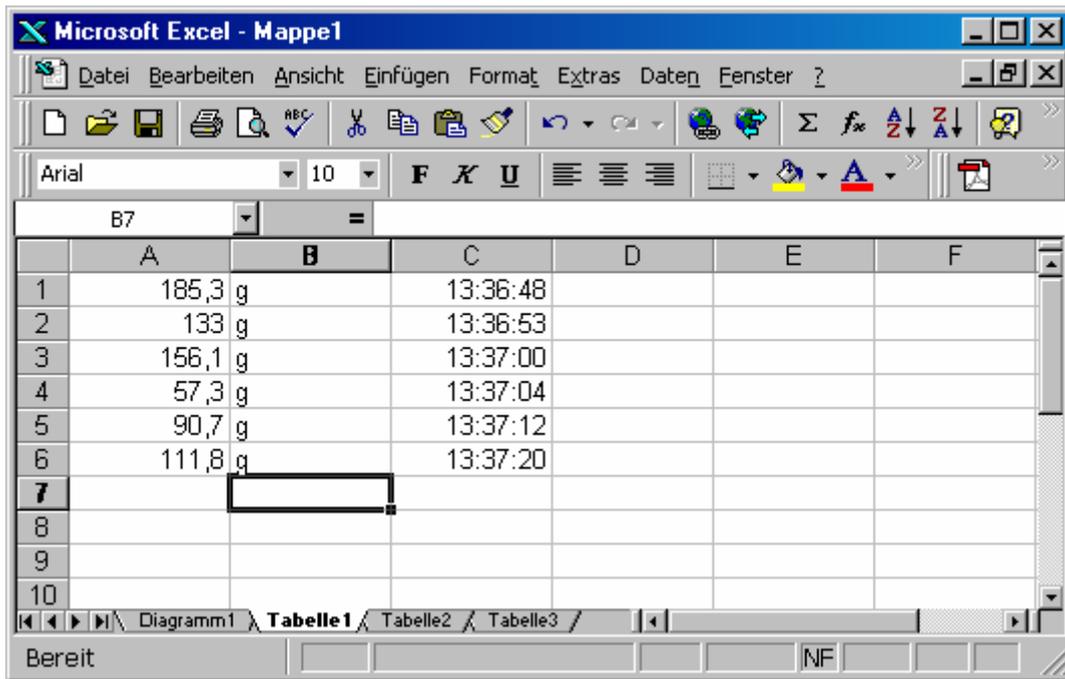


Fig. 29-2

## 10 Appendice – configurazioni della bilancia

Questa descrizione aggiuntiva contiene informazioni sulle impostazioni necessarie che devono essere assolutamente eseguite sulle bilance per permettere una comunicazione tra bilancia e PC.

Se viene scelto un tipo di bilancia sotto IMPOSTAZIONI/TRASMISSIONE DEI DATI, il software carica automaticamente sulla carta di registrazione INTERFACCIA tutti i dati ad esso collegati relativamente ai bit per secondo, bit di dati, parità, bit di arresto e protocollo. Dal lato del software vengono quindi eseguite tutte le impostazioni per una efficace comunicazione di dati tra bilancia e PC. I parametri devono essere adattati al software della bilancia.

E' necessario eseguire le seguenti impostazioni (con l'ausilio del manuale per l'uso specifico per il modello):

<p><b>per il modello KERN 470</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 2400</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• Bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iF. 2</li> <li>• 81 o.c. 3</li> <li>• 82 b.L. 1</li> <li>• 83 PA 0 (non in tutti apparecchi)</li> </ul>	<p><b>per il modello KERN 474</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 2400</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 IF 1</li> <li>• 61 o.c. 3</li> <li>• 62 b.L. 1</li> <li>• 7 un. 1</li> </ul>
<p><b>per il modello KERN 572/573/KB/DS/DE/440/CB NKE/QKE/CKE/FKB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate 9600</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> <li>• Mettere „Autoprint“ e „Autoprint PC“ su OFF</li> <li>• Numerator muß abgeschaltet sein</li> </ul>	<p><b>per il modello KERN 770/GS/GJ/CGB/PGB/AGB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 1200</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : impari</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 1 4</li> <li>• 5 2 3</li> <li>• 5 3 1</li> <li>• 5 4 2</li> <li>• 6 1 2</li> <li>• 6 2 2</li> <li>• 6 4 1</li> <li>• 7 2 1</li> </ul>
<p><b>per il modello KERN 822/824/870/880</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 600 brd (Baudrate)</li> <li>• Par E (Parität)</li> <li>• Print St (stampa singola di un valore stabile)</li> <li>• Per-ALL off (solo stampa dei risultati di pesatura)</li> <li>• Prt-dEL off (nessun ritardo di stampa)</li> <li>• GLP off</li> </ul> <p>SCD-BA-0633</p>	<p><b>per il modello KERN EW/EG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 2400</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 0.c. 3</li> <li>• 7 b.L. 1</li> </ul>

<p><b>per il modello KERN EC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 1200</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità: nessuna</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato:nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 IF 1</li> <li>• 41 o.c. 3</li> <li>• 42 b.L. 1</li> <li>• 5 un. 1</li> </ul>	<p><b>per il modello KERN CPB / RPB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 4800</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità: nessuna</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato:nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b> Standard</p>
<p><b>per il modello KERN ARS/ARJ/PRS/PRJ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 9600</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• Bit di arresto: 1</li> <li>• Listato:nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b> Standard</p>	<p><b>per il modello KERN ABS/ABJ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 9600</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità: nessuna</li> <li>• Bit di arresto: 1</li> <li>• Listato: nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interface: ifUser</li> <li>• iob: 9600</li> <li>• iod: Cr</li> <li>• iop: No</li> <li>• ios: S1</li> <li>• iof: UF1</li> <li>• ioh: off</li> </ul>
<p><b>per il modello KERN PB</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 9600</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità : nessuna</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato:nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b> Standard</p>	<p><b>per il modello KERN ITS/ITT come sistema di conteggio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 2400</li> <li>• Bit di dati: 7 bit</li> <li>• Parità : pare</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : XON/XOFF</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b> Impostazioni sistema di conteggio standard</p> <p>Attivare tutte le stampe sulla bilancia.</p>
<p><b>per il modello EW-N/EG-N/</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 1200</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità: nessuna</li> <li>• bit di arresto: 1</li> <li>• Listato: nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7 IF 1</li> <li>• 71 oc 3</li> <li>• 72 bl 1</li> <li>• 73 Pa 0</li> <li>• APrF 2</li> </ul>	<p><b>per il modello MLB/MLS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Baudrate: 4800</li> <li>• Bit di dati: 8 bit</li> <li>• Parità: nessuna</li> <li>• Bit di arresto: 1</li> <li>• Listato : Nessuno</li> </ul> <p><b>Impostazioni della bilancia:</b> Standard</p>

per il modello KERN PLS/PLJ/PLT/ALT/ILT	per il modello PES/PEJ/FEJ
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 9600</li> <li>Bit di dati: 8 bit</li> <li>Parità: nessuna</li> <li>bit di arresto: 1</li> <li>Listato: nessuno</li> </ul>	<b>Impostazioni della bilancia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Standard</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 1200</li> <li>Bit di dati: 8 bit</li> <li>Parità: nessuna</li> <li>bit di arresto: 2</li> <li>Listato:nessuno</li> </ul>
	<b>Impostazioni bilancia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>61 oc 7</li> <li>62 bl 1</li> <li>63 Pa 0</li> <li>64 dL 7</li> <li>65 St 2</li> </ul>

---

#### Anche per il modello PLT/ALT/ILT

<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 9600</li> <li>Bit di dati: 8 bit</li> <li>Parità : nessuno</li> <li>bit di arresto: 1</li> <li>Listato : Nessuno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>P2.3: NO</li> <li>P2.4: NO</li> <li>P2.5: NO</li> <li>P2.6: NO</li> <li>P2.7: NO</li> <li>P2.8: NO</li> </ul>
--	--

---

#### per il modello FIS

<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 9600</li> <li>Bit di dati: 8 bit</li> <li>Parità : pare</li> <li>Bit di arresto: 2</li> <li>Listato: Nessuno</li> </ul>	<b>Impostazioni della bilancia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>70 23</li> <li>71 96</li> <li>72 o8</li> <li>... tutti 0 a</li> <li>77 51 1</li> <li>... tutti 0 a</li> <li>78 55 1</li> <li>... tutti 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>60 1</li> <li>61 96</li> <li>62 o8</li> <li>... tutti 0 a</li> <li>63 51 1</li> <li>... tutti 0 a</li> <li>65 55 1</li> <li>... tutti 0</li> </ul>
--	--	---

---

#### per il modello FTC/FTB

PRINT MODUS	Impostazioni della bilancia:	DIALOG MODUS	Impostazioni della bilancia:
<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 2400</li> <li>Bit di dati: 7 bit</li> <li>Parità : pare</li> <li>Bit di arresto: 1</li> <li>Listato : XON/XOFF</li> </ul>	<b>Node:</b> Stampa <b>defStr:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>header: off</li> <li>gross: off</li> <li>net: on</li> <li>tare: off</li> <li>pcs: off</li> <li>aph: off</li> <li>ref: off</li> <li>4LineF: off</li> <li>F Feed: off</li> <li>LnFor: multi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baudrate: 9600</li> <li>Bit di dati: 8 bit</li> <li>Parità : nessuna</li> <li>Bit di arresto: 2</li> <li>Listato : XON/XOFF</li> </ul>	<b>Node:</b> Dialog <b>defStr:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>header: off</li> <li>gross: off</li> <li>net: on</li> <li>tare: off</li> <li>pcs: off</li> <li>aph: off</li> <li>ref: off</li> <li>4LineF: off</li> <li>F Feed: off</li> <li>LnFor: multi</li> </ul>

---

**per il modello ITB/ITS/ITT**

---

**PRINT MODUS**

- Baudrate: 2400
- Bit di dati: 7 bit
- Parità : pare
- Bit di arresto: 1
- Listato :  
XON/XOFF

**Impostazioni della bilancia:****Node:** Stampa**defStr:**

- line fmt: single
- format: custom
- Line 1: Net
- Line 2-20: Not used

**DIALOG MODUS**

- Baudrate: 9600
- Bit di dati: 8 bit
- Parità: nessuna
- Bit di arresto: 2
- Listato :  
XON/XOFF

**Impostazioni della bilancia:****Node:** Dialog**defStr:**

- line fmt: single
- format: custom
- Line 1: Net
- Line 2-20: Not used

---

**per il modello KERN ABT**

---

- Baudrate: 1200
- Bit di dati: 8 bit
- Parità: nessuna
- Bit di arresto: 1
- Listato: nessuno

**Impostazioni della bilancia:**

- Interface: ifUser
- iob: 1200
- iod: Cr
- iop: No
- ios: S1
- iof: DF1
- ioh: oFF