



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

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

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

Internet: www.kern-sohn.com

Istruzioni d'uso

Bilancia a piattaforma

KERN ITS, KMS-TM

Versione 2.1

11/2007

I



ITS-BA-i-0721
ME-Nr.: 22017080

Indice

	Pagina
1	Introduzione5
1.1	Avvertenze di sicurezza5
1.2	Descrizione6
1.3	Messa in servizio9
2	Uso11
2.1	Accensione e spegnimento11
2.2	Azzeramento e correzione del punto di zero11
2.3	Pesata semplice11
2.4	Pesata con detrazione della tara12
2.5	Richiamo del peso lordo13
2.6	Indicazione del valore di peso in alta risoluzione13
2.7	Indicatore caricamento portata13
2.8	Pesata dinamica13
2.9	Documentazione risultati14
2.10	Commutazione bilancia14
2.11	Pulizia14
3	Conteggio15
3.1	Conteggio di parti mediante addizione in un recipiente15
3.2	Conteggio di parti mediante prelevamento da un recipiente16
3.3	Conteggio con numero di pezzi di riferimento variabile16
3.4	Conteggio con precisione minima16
3.5	Ottimizzazione riferimento17
3.6	Conteggio con determinazione automatica del riferimento17
3.7	Conteggio con due bilance18
4	Impostazioni nel menu20
4.1	Impiego del menu20
4.2	Quadro sinottico22
4.3	Impostazioni bilancia (SCALE)25
4.4	Impostazioni applicazione (APPLICATION)29
4.5	Impostazioni del terminale (TERMINAL)30
4.6	Configurazione interfacce (COMMUNICATION)31
4.7	Diagnosi e stampa delle impostazioni del menu (DIAGNOS)35
5	Descrizione delle interfacce36
5.1	Istruzioni d'interfaccia SICS36
5.2	Modo TOLEDO Continuous39
6	Messaggi di evento o errore41
7	Caratteristiche tecniche e accessori43
7.1	Caratteristiche tecniche43

8	Appendice	46
8.1	Tabelle Geo	46
8.2	Modelli di rendiconto	49
9	Analitico	50

1 Introduzione

1.1 Avvertenze di sicurezza



ATTENZIONE!

La bilancia non è prevista per impiego in ambienti a rischio di esplosione!

La nostra gamma di prodotti comprende apposite apparecchi per impiego in ambienti a rischio di esplosione.



PERICOLO!

Pericolo di scosse elettriche!

▲ Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio, scollegare il cavo di alimentazione dalla rete.



PERICOLO!

Se il cavo di collegamento alla rete di alimentazione è danneggiato, vi è il rischio di scosse elettriche!

▲ Ispezionare regolarmente il cavo di alimentazione per rilevare eventuali danneggiamenti e, se necessario, disattivare immediatamente l'apparecchio.

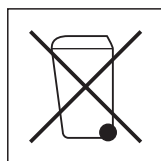
▲ Sul lato posteriore mantenere uno spazio libero di almeno 3 cm, per evitare che il cavo di alimentazione venga schiacciato.



ATTENZIONE!

In nessun caso aprire l'apparecchio!

In caso contrario, la garanzia decade. L'apparecchio deve essere aperto soltanto da personale autorizzato.



Smaltimento

→ Per lo smaltimento attenersi alle prescrizioni ambientali in vigore.

Se l'apparecchio è equipaggiato con una batteria:

La batteria contiene metalli pesanti e pertanto non deve essere smaltita con i rifiuti normali.

→ Attenersi alle prescrizioni locali in vigore per lo smaltimento di sostanze pericolose per l'ambiente.

Nota Impiego nel settore alimentare

Le parti della bilancia che possono venire a contatto con generi alimentari sono lisci e facile da pulire. I materiali impiegati non si scheggiano e sono privi di sostanze inquinanti.

Nel settore alimentare si consiglia l'impiego della capottina di protezione fornita.

→ Pulire regolarmente e accuratamente la capottina di protezione.

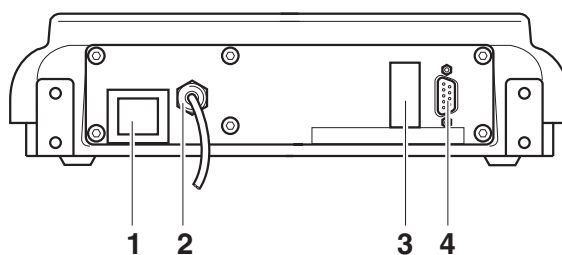
→ Sostituire immediatamente le capottine di protezione danneggiate o molto sporche.

1.2 Descrizione**1.2.1 Panoramica**

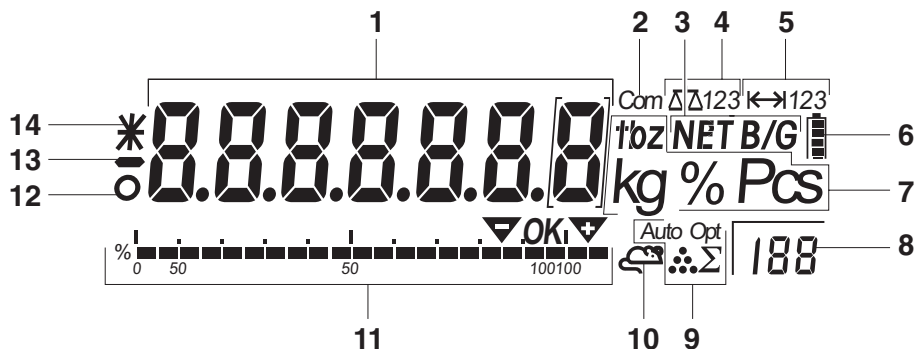
- 1 Display
- 2 Caratteristiche, targhetta di identificazione
- 3 Tasti



- 1 Connettore di alimentazione
- 2 Connettore basamenti
- 3 Interfaccia opzionale
- 4 Interfaccia RS232



1.2.2 Display









- 1** Indicatore a 7 segmenti, 7 cifre, con punto decimale
- 2** Interfaccia attiva
- 3** Simbolo per indicazione di valori lordi e netti
- 4** Bilancia attiva
- 5** Indicazione del campo di pesata
- 6** Livello di carica della batteria, solo se presente
- 7** Unità di peso
- 8** Numero di pezzi di riferimento selezionato
- 9** Simboli per ottimizzazione del peso medio del pezzo
- 10** Simbolo per pesata dinamica
- 11** Indicatore grafico del campo di pesata
- 12** Controllo di stabilità (si spegne quando viene raggiunto un valore di peso stabile)
- 13** Segno algebrico
- 14** Indicazione di valori di peso modificati o calcolati, ad esempio alta risoluzione, peso inferiore al peso minimo

1.2.3 Tastiera

Funzioni principali

Tasto	Funzione nel modo Comando	Funzione nel menu
	Attivazione/disattivazione del apparecchio; cancellazione	Selezione dell'ultima opzione di menu -END-
	Azzeramento bilancia	Scorrimento indietro
	Impostazione tara	Scorrimento in avanti
	Tasto trasferimento Pressione prolungata del tasto: Richiamo menu	Attivazione opzione menu Conferma impostazione selezionata

Funzioni supplementari

Tasto	Funzione
	Commutazione tra peso lordo e peso netto; indicazione tara preimpostata
	Richiesta informazioni addizionali, ad esempio peso lordo, peso medio del pezzo, alta risoluzione ...
	Commutazione bilancia
	Commutazione tra valore di peso e numero di pezzi
	Determinazione del peso medio del pezzo a partire da 10 pezzi
	Determinazione del peso medio del pezzo a partire da un numero di pezzi qualsiasi

1.3 Messa in servizio

1.3.1 Collegamento alla rete di alimentazione



ATTENZIONE!

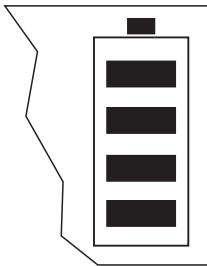
Prima di effettuare il collegamento alla rete di alimentazione accertarsi che il valore della tensione di alimentazione indicato sul pannello posteriore coincide con la tensione di rete locale.

▲ Se il valore della tensione di alimentazione indicato non coincide con la tensione di rete locale, in nessun caso collegare l'apparecchio alla rete.

→ Inserire la spina di alimentazione nell'apposita presa.

Dopo il collegamento, l'apparecchio esegue un'autodiagnosi. Quando sul display compare zero, la bilancia è pronta per l'uso.

→ Calibrare la bilancia per garantire la massima precisione possibile, vedere Capitolo 4.3.2.



In condizioni di utilizzo normale, i terminali con AccuPac possono funzionare per circa 30 ore in assenza di alimentazione da rete. Questo è possibile a condizione che la retroilluminazione sia disattivata e che ai terminali non sia collegata alcuna periferica.

Il simbolo della batteria indica il livello di carica attuale della batteria incorporata. 1 segmento corrisponde ad un livello di carica di circa il 25 %. Se il simbolo lampeggia, è necessario effettuare la ricarica della batteria (min. 4 ore). Se, durante la procedura di ricarica, si continua a lavorare, il tempo di ricarica aumenta. La batteria è protetta contro i danni da sovraccarica.

Nota In caso di impiego prolungato con alimentazione da rete la capacità di carica della batteria può diminuire.

→ Per mantenere inalterata la capacità di carica, dopo al massimo 4 settimane scaricare completamente la batteria prima di effettuare la ricarica.

1.3.2 Verifica dei mezzi di controllo

Nell'ambito della garanzia di qualità vanno verificati periodicamente le caratteristiche di misurazione della bilancia e del peso di controllo ove esistente. L'operatore responsabile deve definire l'intervallo adatto e le modalità della verifica. Informazioni in merito alla verifica dei mezzi di controllo di bilance e ai pesi di controllo sono disponibili sul sito Internet di KERN (www.kern-sohn.com). Nel suo laboratorio DKD di calibratura accreditato della KERN si possono calibrare pesi di controllo e bilance rapidamente e a basso costo (retroazione al Normal nazionale).

1.3.3 Taratura

Avvertenze generali:

Secondo la direttiva UE 90/384/CEE le bilance devono essere ufficialmente tarate quando vengono usate nel modo seguente (ambito regolato per legge):

- nel commercio, quando il prezzo della merce viene definito per mezzo della pesatura.
- nella produzione di farmaci nelle farmacie e durante analisi nei laboratori medici e farmaceutici
- per usi ufficiali
- nella produzioni di confezionamenti

In caso di dubbio rivolgersi alle autorità di taratura locali.

Avvertenze di taratura:

Per le bilance contrassegnate nei dati tecnici come tarabili esiste un permesso di costruzione UE. Se la bilancia viene impiegata, come sopra descritto, in luoghi con obbligo di taratura, deve essere ufficialmente tarata e la taratura va ripetuta periodicamente.

La taratura periodica della bilancia avviene secondo le disposizioni di legge dei singoli paesi. La validità di taratura per bilance in Germania è di solito di 2 anni.

Osservare le disposizioni di legge nel paese d'impiego!

2 Uso

2.1 Accensione e spegnimento

Accensione → Premere il tasto .

La bilancia esegue un test dell'indicatore. Quando viene visualizzata l'indicazione del peso, la bilancia è pronta per pesare.


Spegnimento → Premere il tasto .

Prima che l'indicatore si spenga, viene visualizzato -OFF-.

2.2 Azzeramento e correzione del punto di zero

L'azzeramento corregge l'effetto di leggeri insudiciamenti sul piatto.

Manuale


1. Scaricare la bilancia.
2. Premere il tasto .

L'indicatore visualizza zero.

Tara automatica Nelle bilance non approvate, nel menu è possibile disattivare la correzione automatica del punto di zero o modificare il valore.

Per default, una volta scaricata la bilancia, il punto di zero della bilancia viene corretto automaticamente.

2.3 Pesata semplice

1. Caricare il materiale da pesare.
2. Attendere fino a quando il simbolo del controllo di stabilità  scompare dall'indicatore.
3. Leggere il risultato di pesata.

2.4 Pesata con detrazione della tara

2.4.1 Impostazione della tara

→ Caricare un recipiente vuoto e premere il tasto **TARE**.

L'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

Il peso di tara rimane memorizzato fino a quando viene cancellato.

2.4.2 Cancellazione della tara

→ Scaricare la bilancia e premere il tasto **TARE**.

Il simbolo **NET** scompare, e viene visualizzato zero.

Se nel menu è attivata l'opzione **A.CL-tr**, il peso di tara viene automaticamente cancellato, appena la bilancia viene scaricata.

2.4.3 Impostazione automatica della tara

Premessa

Se nel menu è attivata l'opzione **A-tArE**, nell'indicatore lampeggia il simbolo **T**.

→ Caricare il recipiente o l'imballo.

Il peso dell'imballo viene automaticamente memorizzato come peso di tara, l'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

2.4.4 Tara in sequenza

Premessa

La funzione di tara **CHAIIn.tr** è attivata nel menu.

Con questa funzione è possibile effettuare più volte l'impostazione della tara, ad esempio come quando in un recipiente vengono inseriti cartoni tra singoli strati.

1. Caricare il primo recipiente o imballo e premere il tasto **TARE**.

Il peso dell'imballo viene memorizzato come peso di tara, l'indicatore visualizza zero e il simbolo **NET**.

2. Dosare il materiale da pesare e leggere/stampare il risultato.


3. Caricare il secondo recipiente o l'imballo e premere ripetutamente **TARE**.

Il peso totale da caricare viene memorizzato come nuovo peso di tara; l'indicatore visualizza zero.

4. Dosare il materiale da pesare nel 2° recipiente e leggere/stampare il risultato.

5. Ripetere gli ultimi due passi per gli altri recipienti.

2.5 Richiamo del peso lordo


1. Premere il tasto .

Il peso lordo viene visualizzato per 2 secondi.

2. Durante la visualizzazione del peso lordo premere nuovamente .

Dopo qualche secondo la bilancia commuta all'indicazione del peso netto.

2.6 Indicazione del valore di peso in alta risoluzione

- Premere il tasto .


Il valore di peso corrente viene visualizzato per 2 secondi in alta risoluzione. Quindi la bilancia commuta nuovamente alla risoluzione normale.

2.7 Indicatore caricamento portata



La bilancia è dotata di un indicatore grafico della portata della bilancia. La barra indica la percentuale della portata della bilancia già occupata e quella ancora disponibile. Nell'esempio è occupato circa il 65 % della portata della bilancia.

2.8 Pesata dinamica


Con la funzione Pesata dinamica è possibile pesare materiali instabili, es. animali vivi. Se la funzione è attivata, l'indicatore visualizza il simbolo .

Nella pesata dinamica, la bilancia calcola il valore medio di 56 pesate entro 4 secondi.

Con avvio manuale **Premessa**

Nel menu è selezionata l'opzione `AVERAGE -> MANUAL`.

Il materiale da pesare deve essere più pesante che 5 passi di indicazione della bilancia.

1. Caricare il materiale da pesare sulla bilancia e attendere fino a quando essa diviene stabile.
2. Premere il tasto  per avviare la pesata dinamica.
Durante la pesata dinamica, l'indicatore visualizza dei segmenti orizzontali, quindi il risultato della pesata dinamica con il simbolo *.
3. Scaricare la bilancia per poter avviare una nuova pesata dinamica.

Con avvio automatico **Premessa**

Nel menu è selezionata l'opzione `AVERAGE` -> `AUTO`.

Il materiale da pesare deve essere più pesante che 5 passi di indicazione della bilancia.

1. Caricare il materiale da pesare sulla bilancia.


La bilancia avvia automaticamente la pesata dinamica.

Durante la pesata dinamica, l'indicatore visualizza dei segmenti orizzontali, quindi il risultato della pesata dinamica con il simbolo *.

2. Scaricare la bilancia per poter effettuare una nuova pesata dinamica.

2.9 Documentazione risultati

Se alla bilancia è collegata una stampante o un computer, i risultati di pesata possono essere stampati o trasmessi ad un computer.


→ Premere il tasto .

Il contenuto dell'indicatore viene stampato o risp. trasmesso ad un computer, per i modelli di rendiconto vedere il Capitolo 8.2.

2.10 Commutazione bilancia

Se alla bilancia è collegata una seconda bilancia o un basamento, ad esempio tramite l'interfaccia analogica seconda bilancia opzionale, l'indicatore visualizza la bilancia attiva.

La seconda bilancia può essere utilizzata nello stesso modo come la prima.

→ Premere il tasto .

L'indicatore commuta da una bilancia all'altra.

2.11 Pulizia



ATTENZIONE!

Pericolo di scosse elettriche!

▲ Prima di effettuare la pulizia con un panno umido sfilare il connettore di alimentazione, per scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione.


Ulteriori avvertenze circa la pulizia:


- Utilizzare un panno umido.
- Non utilizzare acidi, soluzioni alcaline o solventi aggressivi.
- Non pulire con un'idropulitrice ad alta pressione né sotto l'acqua corrente.
- Attenersi a tutte le prescrizioni esistenti in materia di intervalli di pulizia e agenti detergenti ammessi.

3 Conteggio



Il terminale ITS dispone di funzioni aggiuntive per il conteggio di pezzi. Le relative impostazioni nel menu sono descritte nel Capitolo 4.4.1.

3.1 Conteggio di parti mediante addizione in un recipiente



1. Caricare il recipiente vuoto sulla bilancia e premere il tasto .

Il peso del recipiente viene detratto come valore di tara, l'indicatore visualizza zero.
2. Caricare **10** parti di riferimento e premere il tasto .

-oppure-

→ Caricare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto  e premere il tasto .

La bilancia determina il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi.
3. Caricare altre parti nel recipiente, fino a raggiungere il numero di pezzi desiderato.

- Nota**
- Nell'impostazione di fabbrica il peso medio del pezzo rimane memorizzato fino a che non viene determinato un nuovo peso medio del pezzo.
 - Con il tasto  è possibile commutare tra numero di pezzi e le unità di peso impostate.
 - Se viene visualizzato il numero di pezzi, premendo il tasto  è possibile visualizzare per 2 secondi il peso medio del pezzo, oppure il peso di una parte di riferimento singola.
 - Se nel menu è impostata l'opzione **A. CL-APW ON**, dopo ciascuna operazione di conteggio il peso medio del pezzo viene automaticamente cancellato. Per la successiva operazione di conteggio il peso medio del pezzo dev'essere definito ex-novo.
 - Se nel menu è impostata l'opzione **ACCURCY ON**, dopo la determinazione del numero di pezzi l'indicatore visualizza per qualche istante la precisione raggiunta.

3.2 Conteggio di parti mediante prelevamento da un recipiente

1. Caricare il recipiente pieno sulla bilancia e premere il tasto **TARE**.
Il peso del recipiente viene detratto come valore di tara, l'indicatore visualizza zero.
2. Prelevare **10** parti di riferimento e premere il tasto **REF 10**.
-oppure-
→ Prelevare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto **REF n** e premere il tasto **REF n**.
La bilancia determina il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi prelevato con segno algebrico negativo.
3. Prelevare altre parti dal recipiente, fino a raggiungere il numero di pezzi desiderato.

3.3 Conteggio con numero di pezzi di riferimento variabile

Se nel menu è impostata l'opzione **VAR-SPL ON**, tramite il tasto **REF n** è possibile scegliere tra 5 numeri di pezzi di riferimento preimpostati.

- Tenere premuti il tasto **REF n** fino a che l'indicazione al disopra del tasto per il numero di pezzi di riferimento è commutata al numero di pezzi di riferimento desiderato.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

3.4 Conteggio con precisione minima

Sotto l'opzione di menu **Min.** è possibile preimpostare una precisione minima desiderata pari al 97,5 %, 99,0 % o 99,5 %. In funzione di questo valore la bilancia calcola il peso di riferimento minimo che è necessario per raggiungere la precisione preimpostata.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia e premere il tasto **REF 10** oppure il tasto **REF n**.
2. Se il peso medio del pezzo non è sufficiente per garantire la precisione desiderata, l'indicatore visualizza **Add x PCS**.
3. Caricare il numero di pezzi addizionale visualizzato.
La bilancia calcola quindi automaticamente il peso medio del pezzo con il numero di pezzi di riferimento aumentato.


L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

3.5 Ottimizzazione riferimento

Quanto maggiore è il numero di pezzi di riferimento, tanto più preciso è il numero di pezzi calcolato dalla bilancia.

3.5.1 Ottimizzazione automatica del riferimento

Nel menu dev'essere selezionata l'opzione `rEF.Opt` -> `AUTO`. L'indicatore visualizza il simbolo **Auto Opt**.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia e premere il tasto oppure il tasto .
2. Caricare sulla bilancia altre parti di riferimento, max. lo stesso numero di parti utilizzato per il primo calcolo del riferimento.

La bilancia ottimizza automaticamente il peso medio del pezzo con il numero maggiore di parti di riferimento.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

Nota L'ottimizzazione del riferimento può essere effettuata più volte.

3.6 Conteggio con determinazione automatica del riferimento

Premessa

Nel menu è impostata l'opzione `A-SMPL ON`.

→ Caricare il numero di pezzi visualizzato sopra il tasto  nel recipiente.

La bilancia determina automaticamente il peso medio del pezzo e successivamente visualizza il numero di pezzi.

L'ulteriore svolgimento della procedura di conteggio avviene come descritto sopra.

3.7 Conteggio con due bilance



Per il conteggio di pezzi è possibile collegare una seconda bilancia o basamento, ad esempio una bilancia a pavimento per il conteggio di pezzi di grandi quantità attraverso l'interfaccia analogica seconda bilancia opzionale.

Le impostazioni necessarie dei parametri di applicazione e d'interfaccia sono descritte nei Capitoli 4.4.1, 4.6.1 e 4.6.3.

3.7.1 Conteggio con bilancia di riferimento collegata

Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia di riferimento.

1. Caricare le parti di riferimento sulla bilancia di riferimento collegata e premere il tasto  o .

La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).

2. Caricare le parti per il conteggio sulla prima bilancia.

L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.

- Nota**
- Se nel menu è impostata l'opzione `TOTAL-CT -> BULK`, l'indicatore visualizza soltanto il numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.
 - Se nel menu è impostata l'opzione `TOTAL-CT -> BOTH`, il numero di pezzi di riferimento viene sommato al numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.

3.7.2 Conteggio con bilancia per il conteggio collegata

Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia per il conteggio.

1. Caricare le parti di riferimento sulla prima bilancia e premere il tasto  o .

La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).

2. Caricare le parti per il conteggio sulla bilancia per il conteggio collegata.


L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.



- Nota**
- Se nel menu è impostata l'opzione `TOTAL-CT -> BULK`, l'indicatore visualizza soltanto il numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.
 - Se nel menu è impostata l'opzione `TOTAL-CT -> BOTH`, il numero di pezzi di riferimento viene sommato al numero di pezzi caricati sulla bilancia per il conteggio.

3.7.3 Conteggio con bilancia ausiliaria collegata

Nota Questa configurazione è adatta per il conteggio degli articoli più diversi. Gli articoli più piccoli possono essere ad esempio conteggiati su una delle bilance e gli articoli grandi sull'altra.

Premessa

La seconda bilancia collegata è configurata come bilancia ausiliaria (Auxiliary). La bilancia non commuta automaticamente, ma solo premendo il tasto .

1. Attivare la bilancia adatta.
2. Caricare le parti di riferimento su questa bilancia e premere il tasto  o .
La bilancia determina il peso medio del pezzo e commuta alla visualizzazione nell'unità Pezzi (PCS).
3. Caricare su questa bilancia anche le parti per il conteggio.
L'indicatore visualizza il numero totale di pezzi.

4 Impostazioni nel menu

Nel menu si possono modificare la configurazione dell'apparecchio e attivare determinate funzioni. In questo modo è possibile armonizzare il funzionamento della bilancia ad esigenze di pesata individuali.



Il menu consiste di 6 opzioni principali, che a loro volta contengono ulteriori sotto-opzioni su più livelli.

4.1 Impiego del menu

4.1.1 Richiamo del menu e introduzione della password

Il menu distingue tra 2 livelli d'impiego: operatore e supervisore. Il livello supervisore può essere protetto per mezzo di una password. Alla consegna dell'apparecchio, entrambi i livelli sono accessibili senza password.

Menu Operatore

1. Premere e tenere premuti il tasto , fino a che l'indicatore visualizza CODE.
2. Premere nuovamente il tasto .


L'indicatore visualizza l'opzione di menu `TERMINL`. Soltanto la sotto-opzione `DEVICE` è accessibile.

Menu Supervisore

1. Premere e tenere premuti il tasto , fino a che l'indicatore visualizza CODE.
2. Introdurre una password e confermarla premendo il tasto .

L'indicatore visualizza la prima opzione di menu `SCALE`.



Nota

Alla consegna dell'apparecchio non è definita alcuna password Supervisore. Pertanto, al primo richiamo del menu, quando l'indicatore visualizza la richiesta di introduzione della password, premere il tasto .

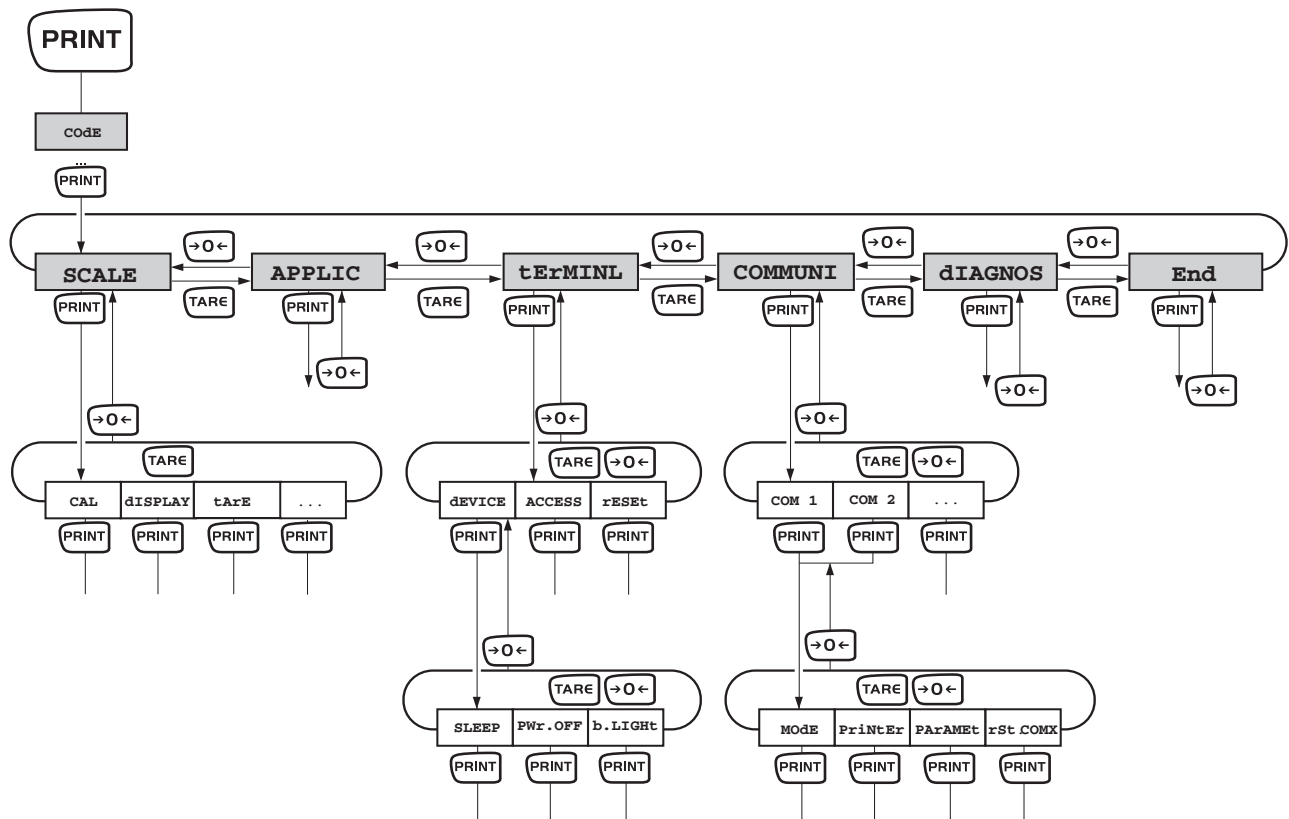
Se dopo alcuni secondi non è ancora stata introdotta alcuna password, la bilancia ritorna nel modo Pesata.

Password d'emergenza per l'accesso supervisore al menu

Se per l'accesso supervisore al menu è stata assegnata una password poi dimenticata, nonostante ciò è possibile accedere al menu:

→ Premere 3 volte il tasto  e confermare premendo il tasto .

4.1.2 Selezione e impostazione parametri



Scorrimento su un livello

- Scorrimento in avanti: Premere il tasto **TARE**.
- Scorrimento all'indietro: Premere il tasto **→0←**.

Attivazione opzione menu / Conferma selezione

- Premere il tasto **PRINT**.

Uscita dal menu

1. Premere il tasto **ON/OFF**.
L'indicatore visualizza l'ultima opzione di menu **End**.
 2. Premere il tasto **PRINT**.
L'indicatore visualizza la richiesta **SAVE**.
 3. Confermare la richiesta premendo **PRINT** per memorizzare le impostazioni e ritornare nel modo Pesata.
- 0-
- Premere il tasto **TARE** per ritornare nel modo Pesata senza memorizzazione.

4.2 Quadro sinottico

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.
SCALE	SCALE1/SCALE2					25
	CAL					25
	dISPLAY	UNIt1	g, kg , oz, lb, t			27
		UNIt2	g, kg, oz, lb, t			
		rESOLU				
		UNt.rOLL	ON, OFF			
	tArE	A-tArE	ON, OFF			27
		ChAIn.tr	ON , OFF			
		A.CL-tr	ON, OFF			
	ZErO	AZM	OFF; 0.5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d			28
	rEStArt	ON/ OFF				28
	FILtEr	VibrAt	LOW, Med , HIGH,			28
		PrOCeSS	UNIVER , dOSING			
		StABILi	FAST, StAndrd , PrECISE			
rESEt	SUrE?				28	
APPLIC	COUNT	VAr-SPL	ON, OFF			29
		SPL-qtY	Sq1 ... Sq5			
		Min.reFW	OFF , 97.5%, 99.0%, 99.5%			
		rEF OPT	OFF , AUtO			
		A-SMPL	ON, OFF			
		A.CL-APW	ON, OFF			
		ACCurCY	ON, OFF			
		tOtAL.Ct	bULK , both			
	AVERAGE	OFF , AUtO, MAnuAL				30
	rESEt	SUrE?				30
tERMINL	dEVICE	SLEEP	OFF , 1 min, 3 min, 5 min			30
		PWr OFF	YES , NO			
		b.LIGHT	ON, OFF			
	ACCESS	SuPERVI				31
	rESEt	SUrE?				31

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.	
COMMUNI	COM 1/COM 2	MODE	Print			31	
			A.Print				
			CONTINU				
			dIALOG				
			CONT.OLd				
			dIAL.OLd				
			dt-b	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			dt-G	GrOSS	ON, OFF		
				tArE	ON, OFF		
				nEt	ON, OFF		
			COnt-Wt				
			COnt-Ct				
		2nd.dISP					
		rEF					
		bULK					
		AuXILIA					
		PrINtEr	tEmPLat	stdArd , tEMPLt1, tEMPLt2			32
			ASci.Fmt	LINE.FMt	MULtI SINGLE		
				LENGtH	1 ... 100		
				SEPArAt	, / ...		
				Add LF	0 ... 9		
PARAMEt	bAUd	300 ... 38400			32		
	PARity	7 nonE, 8 nonE, 7 odd, 8 odd, 7 EVEN , 8 EVEN					
	H.SHAKE	NO, XONXOFF , nEt 422, nEt 485					
	NEt.Addr	0 ... 31					
	ChECSuM	ON, OFF					
	Vcc	ON, OFF					
rSt.COMx	SUrE?			33			

Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5	Livello 6	Pag.	
COMMUNI	OptION	Eth.NET	IP.AddrS, SUBNET, GATEWAY			33	
		USb	USb tEST			33	
		diGiTAL	IN 1 ... 4	OFF , ZErO, tArE, Print, rEF 10, rEF n, SCALE, Unit			33
			OUT 1 ... 4	OFF , StAbLE, bEL.Min, AbV.Min, UndErLd, OvErLd, StAr			
	ANALOG	Mode	rEF , bULK, AuXILIA, bYPASS			33	
dEF.PrN	tEMPLt1/ tEMPLt2	LINE 1 ... LINE 20	Not.USEd , HEAdEr, SCALE.NO, GrOSS, tArE, nEt, APW, rEF Ct, PCS, StArLN, CrLF, F FEEd			34	
DIAGNOS	tEST SC	ExtErN				35	
	KboArd						
	dISPLAY						
	SNr						
	SNr2						
	LiSt						
	LiSt2						
	rESEt.AL	SUrE?					

4.3 Impostazioni bilancia (SCALE)

4.3.1 SCALE1/SCALE2 – Selezione bilancia

L'indicatore visualizza questa opzione di menu soltanto se è collegata una seconda bilancia o basamento analogica/o.

4.3.2 CAL – Calibrazione (regolazione)

Visto che il valore di accelerazione terrestre non è uguale dappertutto, ogni bilancia deve essere adattata sul luogo d'installazione all'accelerazione terrestre locale, secondo il principio di pesatura fisico fondamentale (solo se la bilancia non è già stata aggiustata in fabbrica per il luogo d'installazione). Questo processo di aggiustaggio deve essere eseguito durante la prima messa in servizio, dopo ogni cambiamento di posizione come anche dopo cambiamenti della temperatura. Per ottenere valori di misurazione precisi si raccomanda inoltre di aggiustare la bilancia periodicamente anche durante l'esercizio di pesatura.

Questa opzione di menu non è disponibile nelle bilance approvate senza peso di calibrazione interno.

Aggiustare di bilance non tarabili:

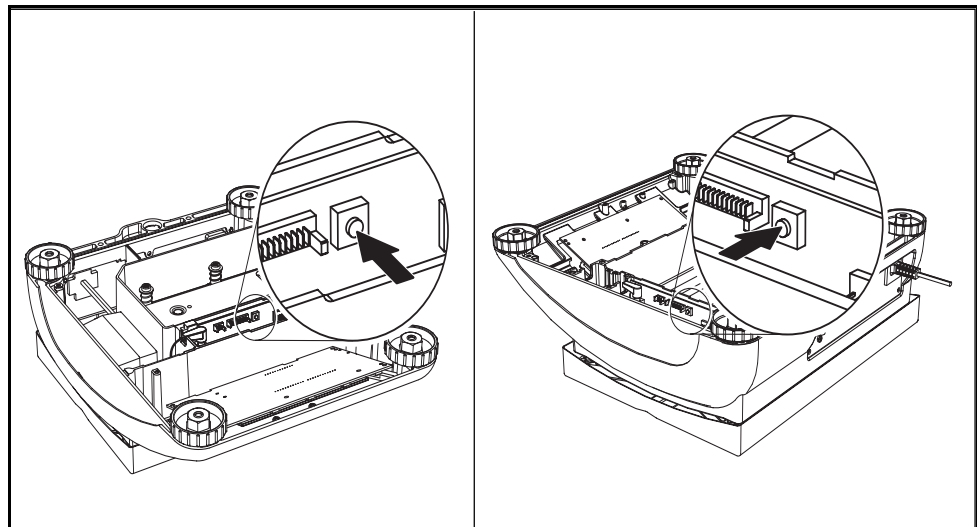
CAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scaricare la bilancia. 2. Attivare l'opzione di menu CAL premendo il tasto PRINT. La bilancia determina il punto di zero, l'indicatore visualizza -0-. Successivamente, l'indicatore visualizza il peso di regolazione da caricare lampeggiante. 3. Se necessario, modificare il peso visualizzato premendo TARE. 4. Caricare il peso di regolazione e confermarlo premendo il tasto PRINT. <p>La bilancia esegue la calibrazione con il peso di regolazione caricato. Al termine della regolazione, l'indicatore visualizza per qualche istante -done-, quindi la bilancia ritorna automaticamente nel modo Pesata.</p>
-----	---

Aggiustare di bilance tarabili

- Spegnerne la bilancia.
- Rimuovere il fondo della bilancia svitandone le viti (Torx T20). Importante: per rimuovere il fondo l'adesivo di taratura collocato sul fondo deve essere distrutto! Dopo la distruzione dell'adesivo la bilancia deve essere nuovamente tarata presso una sede autorizzata, deve inoltre esservi applicato un nuovo adesivo prima di poter essere riutilizzata come bilancia tarata!
- Tenere premuto l'interruttore di rettifica (pulsante) sull' Analogprint (stampa analogica) (vedere il contrassegno a freccia nelle illustrazioni seguenti) e accendere contemporaneamente la bilancia. Mantenere premuto l'interruttore di rettifica finché non compare "SCALE" nel segnalatore.

versione piccola

versione grande



1. Segnalazione sul display "Scale": Premete il tasto **PRINT**.

2. Segnalazione sul display "Metrolo": Premete il tasto **TARE**.

3. Segnalazione sul display "Scale 1": Premete il tasto **PRINT**.

4. Segnalazione sul display "ramp": Premete il tasto **TARE**.

5. Segnalazione sul display "SNR": Premete il tasto **TARE**.

6. Segnalazione sul display "SCAL.bLd": Premete il tasto **TARE**.

7. Segnalazione sul display "GEO"(Regolazione tramite valore Geo):

In questo blocco potete regolare il valore Geo e adeguare la bilancia alle condizioni gravitazionali del luogo anche senza l'impiego di pesi per la regolazione.

Caso a) Avete familiarità con i valori GEO. La regolazione può essere effettuata in questo caso senza l'utilizzo dei pesi di regolazione.

Premendo il tasto **PRINT** viene mostrato l'attuale valore Geo.

Premete il tasto **TARE** o **→0←**, per modificare il valore Geo. Ad ogni pressione del tasto viene mostrato il valore successivo (range di regolazione: 0 - 31). Rilevate il valore appropriato dalla tabella Valore Geo Capitolo 7.1.1.

Confermate il valore prescelto con il tasto **PRINT**.


Attenzione: Il valore Geo non può più essere spostato dopo questa "Regolazione tramite valore Geo" altrimenti i valori di regolazione così impostati perderebbero la loro validità.

Caso b) NON avete familiarità con i valori GEO. La regolazione deve essere effettuata in questo caso utilizzando i pesi di regolazione (vedere punto 8).

Premete il tasto **TARE**.

8.Segnalazione sul display "LIN-CAL": Premete il tasto .

9.Segnalazione sul display "CAL": Premete il tasto .


Premete il tasto . Sul display compare -preload-. Successivamente il display Vi invita a regolare il Vostro sistema di pesatura sulla base di peso particolare.

Se necessario, modificare il peso visualizzato premendo .


Caricare il peso di regolazione e confermarlo premendo il tasto .

La bilancia esegue la calibrazione con il peso di regolazione caricato. Al termine della regolazione, l'indicatore visualizza per qualche istante -done-.


Zurück in den Wägemodus:

Premete il tasto . Sul display compare "END":

Premete il tasto  per salvare le modifiche. Sul display appare "Save" (salvato).

Confermare con il tasto . Successivamente la bilancia ritorna alla modalità di peso precedente.

4.3.3 DISPLAY – Unità di pesata e precisione d'indicazione

UNIt1	Selezionare l'unità di pesata 1: g, kg, oz, lb, t
UNIt2	Selezionare l'unità di pesata 2: g, kg, oz, lb, t
rESOLU	Selezionare la precisione d'indicazione (risoluzione), a seconda del modello
UNt . rOLL	Se è attivata l'opzione UNt . rOLL , premendo il tasto  il valore di peso può essere visualizzato in tutte le unità disponibili e come numero di pezzi.
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> Nelle bilance approvate le unità di pesata oz e lb vengono visualizzate con il simbolo *. Nelle bilance approvate le risoluzioni che differiscono dalla definizione della bilancia vengono visualizzate senza unità di pesata e con il simbolo *. Per bilance a due campi / a due intervalli le risoluzioni contrassegnate con l<-> 1/2l sono suddivise su 2 campi / intervalli di pesata, ad esempio 2 x 3000 d.

4.3.4 TARA – Funzione tara

A-tArE	Attivazione/disattivazione impostazione automatica della tara
CHAI n . tr	Attivazione/disattivazione tara in sequenza
A . CL - tr	Attivazione/disattivazione impostazione automatica della tara con cancellazione automatica del peso di tara allo scarico della bilancia

4.3.5 ZERO – Correzione automatica del punto di zero

AZM	<p>Questa opzione di menu non viene visualizzata nelle bilance approvate.</p> <p>Attivazione/disattivazione della correzione automatica del punto di zero e selezione del campo di azzeramento.</p> <p>Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 0,5 d; 1 d; 2 d; 5 d; 10 d</p>
------------	--

4.3.6 RESTART – Memorizzazione automatica del punto di zero e del valore di tara

ON/OFF	<p>Se la funzione Restart è attivata, la bilancia memorizza il punto di zero e il valore di tara impostati per ultimi. Dopo lo spegnimento/accensione o dopo un'interruzione della corrente di alimentazione la bilancia continua a lavorare con il punto di zero e il valore di tara memorizzati.</p>
---------------	--

4.3.7 FILTER – Adattamento alle condizioni ambientali e al tipo di pesata

VIbrAt LOW MEd HIGH	<p>Adattamento alle condizioni ambientali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiente molto in quiete e stabile. La bilancia lavora molto rapidamente, tuttavia è sensibile alle influenze esterne. • Ambiente normale. La bilancia lavora ad una velocità media. • Ambiente instabile. La bilancia lavora più lentamente, tuttavia è insensibile alle influenze esterne.
PrOCeSS UNIVER dOSING	<p>Adattamento al processo di pesata</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impostazione universale per tutti i tipi di pesata e materiali da pesare normali • Dosaggio di materiali da pesare liquidi o in polvere
StAbILI FASt StAndrd PrECISE	<p>Adattamento della velocità di pesata</p> <ul style="list-style-type: none"> • La bilancia lavora molto rapidamente. • La bilancia lavora ad una velocità media. • La bilancia lavora con la massima riproducibilità possibile. <p>Quanto più lentamente lavora la bilancia, tanto maggiore è la riproducibilità dei risultati di pesata.</p>

4.3.8 RESET – Resettaggio delle impostazioni della bilancia alle impostazioni di fabbrica


SURe?	<p>Richiesta di conferma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premendo PRINT le impostazioni della bilancia vengono resettate all'impostazione di fabbrica • Premendo il tasto TARE le impostazioni della bilancia non vengono resettate
--------------	--

4.4 Impostazioni applicazione (APPLICATION)



4.4.1 COUNT – Impostazioni per la funzione conteggio

Var-SPL ON OFF	Adattamento del numero di pezzi di riferimento <ul style="list-style-type: none"> • Il numero di pezzi di riferimento può essere modificato nel modo Comando • Conteggio solo con i numeri di pezzi di riferimento preimpostati
SPL-qtY Sq1 . . . Sq5	Numero pezzi di riferimento <ul style="list-style-type: none"> • Preimpostazione di 5 numeri di pezzi di riferimento
Min.reFW OFF 97.5 , 99.0 , 99.5	Sorveglianza del peso di riferimento minimo <ul style="list-style-type: none"> • Sorveglianza del peso di riferimento minimo disattivata • Sorveglianza del peso di riferimento minimo, per ottenere una precisione di conteggio pari al 97,5 %, 99,0 % o 99,5 %
rEF.Opt OFF AUtO	Ottimizzazione del peso medio del pezzo <ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzazione del riferimento disattivata • Ottimizzazione automatica del riferimento
A-SMPL ON OFF	Determinazione automatica del peso medio del pezzo <ul style="list-style-type: none"> • Dopo l'impostazione della tara il peso medio del pezzo viene determinato con il successivo peso caricato e il numero di pezzi di riferimento visualizzato • Determinazione automatica del peso medio del pezzo disattivata
A.CL-APW ON OFF	Cancellazione automatica del peso medio del pezzo <ul style="list-style-type: none"> • Se dopo un conteggio la bilancia viene scaricata, il peso medio del pezzo viene automaticamente cancellato. Il successivo conteggio ricomincia con la determinazione del peso medio del pezzo. • Il peso medio del pezzo rimane memorizzato fino alla determinazione di un nuovo peso medio del pezzo
ACCurCY ON OFF	Visualizzazione della precisione di conteggio <ul style="list-style-type: none"> • Dopo la determinazione del peso medio del pezzo, l'indicatore visualizza per qualche istante la precisione di conteggio raggiungibile con tale valore • Indicazione della precisione di conteggio disattivata
tOtAl.Ct bULK bOth	Conteggio pezzi su due bilance <ul style="list-style-type: none"> • Visualizzazione del numero di pezzi solo per le parti caricate sulla bilancia per il conteggio • Visualizzazione del numero di pezzi per tutte le parti caricate sulla bilancia per il conteggio e sulla bilancia di riferimento

4.4.2 AVERAGE – Determinazione del peso medio di un carico instabile

OFF	Calcolo del peso medio disattivato
AUto	Calcolo del peso medio con avvio automatico del ciclo di pesata
MANuAL	Calcolo del peso medio con avvio manuale del ciclo di pesata tramite il tasto 

4.4.3 RESET – Resettaggio impostazioni applicazioni alle impostazioni di fabbrica





SUre?	<p>Richiesta di conferma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premendo  le impostazioni dell'applicazioni vengono resettate alle impostazioni di fabbrica • Premendo il tasto  le impostazioni dell'applicazione non vengono resettate
--------------	--

4.5 Impostazioni del terminale (TERMINAL)



4.5.1 DEVICE – Modo Attesa, modo Risparmio energia e illuminazione indicatore

SLEEP	<p>Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto quando l'apparecchio lavora nel modo con alimentazione da rete.</p> <p>Se è attivata l'opzione SLEEP, nel caso in cui l'apparecchio rimane inutilizzato per un periodo di tempo preimpostato, l'indicatore e l'illuminazione vengono disattivati. Appena l'operatore preme un tasto o la bilancia misura una variazione di peso, l'indicatore e l'illuminazione vengono riattivati.</p> <p>Impostazioni possibili: OFF (disattivata), 1 min, 3 min, 5 min</p>
Pwr OFF	<p>Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto quando l'apparecchio lavora nel modo con alimentazione a batteria.</p> <p>Se è attivata l'opzione Pwr OFF, nel caso in cui l'apparecchio rimane inutilizzato, dopo ca. 3 minuti essa si spegne automaticamente.</p>
b.LIGHT	<p>Attivazione/disattivazione della retroilluminazione dell'indicatore.</p> <p>Nelle bilance con alimentazione a batteria la retroilluminazione viene automaticamente disattivata se dopo 5 secondi l'operatore non effettua alcuna azione sulla bilancia.</p>
Osservazione	Questa opzione di menu è accessibile anche senza password Supervisore.

4.5.2 ACCESS – Password per l'accesso Supervisore al menu


SUPERVI ENTER.C rEtYPE.C	Impostazione della password per l'accesso Supervisore al menu Richiesta di introduzione della password. → Introdurre una password e confermarla premendo il tasto  . Richiesta di ripetere l'introduzione della password. → Introdurre di nuovo la password e confermarla premendo il tasto  .
Osservazioni	<ul style="list-style-type: none"> • La password può consistere di fino a 4 caratteri. • Il tasto  non può far parte della password, in quanto esso serve per confermarla. • Il tasto  può essere utilizzato soltanto in combinazione con un altro tasto. • Se l'operatore introduce un codice non ammesso oppure commette un errore nel ripetere la digitazione, l'indicatore visualizza CODE.ERR.

4.5.3 RESET – Resettaggio delle impostazioni del terminale alle impostazioni di fabbrica

SUR?	Richiesta di conferma <ul style="list-style-type: none"> • Premendo  le impostazioni del terminale vengono resettate all'impostazione di fabbrica • Premendo il tasto  le impostazioni del terminale non vengono resettate
-------------	--

4.6 Configurazione interfacce (COMMUNICATION)

4.6.1 COM1/COM2 -> MODE – Modo operativo dell'interfaccia seriale

Print	Trasferimento manuale di dati alla stampante premendo il tasto 
A.Print	Trasferimento automatico di risultati stabili alla stampante (ad esempio per pesate di serie)
CONTINU	Trasferimento continuo di tutti i valori di peso tramite l'interfaccia
dIALOG	Comunicazione bidirezionale tramite istruzioni MT-SICS, comando della bilancia tramite un PC
CONT.OLD	Come CONTINU, vedere sopra, ma con 2 spazi vuoti fissi prima dell'unità (compatibile con Spider 1/2/3)
dIAL.OLD	Come dIALOG, vedere sopra, ma con 2 spazi vuoti fissi prima dell'unità (compatibile con Spider 1/2/3)
dt-b GROSS tArE nEt	Formato DigITOL-compatibile. <ul style="list-style-type: none"> • Trasmissione del peso lordo, contrassegnato con "B" • Trasmissione del peso di tara • Trasmissione del peso netto
dt-G	Come dt-b, vedere sopra, peso lordo contrassegnato con "G"

COnT-Wt	Modo TOLEDO Continuous
COnT-Ct	Modo TOLEDO Continuous, trasmissione del numero di pezzi
2nd.dISP	Per il collegamento di un indicatore ausiliario (attiva automaticamente la tensione di alimentazione a 5 V sul Pin 9)
rEF	Trasmissione dei dati dalla bilancia di riferimento (commutazione automatica)
bULK	Trasmissione dei dati dalla bilancia per il conteggio (commutazione automatica)
AuXILIA	Trasmissione dei dati dalla bilancia di riferimento e dalla bilancia per il conteggio (commutazione manuale)

4.6.2 COM1/COM2 -> PRINTER – Impostazioni per la stampa di rendiconto

Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se sono selezionati i modi "Print" o "A.Print".

tEmPLat StdArd tEmPLt1 tEmPLt2	Selezione stampa del rendiconto <ul style="list-style-type: none"> • Stampa standard • Stampa secondo modello 1 • Stampa secondo modello 2
ASci.FmtT LINE.Fmt LENGtH SEPArAt Add LF	Selezione del formato per la stampa del rendiconto <ul style="list-style-type: none"> • Formato riga: MULtI (righe multiple) o SINGLE (riga singola) • Lunghezza riga: 0 ... 100 caratteri, questa opzione viene visualizzata soltanto nel formato riga MULtI • Separatori: , ; . / \ _ e spazio vuoto, questa opzione viene visualizzata soltanto nel formato riga SINGLE • Salto di riga: 0 ... 9

4.6.3 COM1/COM2 -> PARAMET – Parametri di comunicazione

bAUd	Selezione della velocità di trasmissione: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 baud
PARity	Selezione della parità: 7 nessuna, 8 nessuna, 7 dispari, 8 dispari, 7 pari, 8 pari
H.SHAKE	Selezione handshake: NO, XONXOFF, nEt 422, nEt 485 (funzionamento in rete secondo lo standard RS485 tramite l'interfaccia opzionale RS422/RS485, solo per COM1)
NET.Addr	Assegnazione indirizzo di rete: 0 ... 31, solo per NET 485
ChECSuM	Attivazione/disattivazione byte di checksum (viene visualizzata soltanto nel Modo Continuo TOLEDO)
Vcc	Attivazione/disattivazione tensione a 5 V, ad esempio per un lettore di codici a barre

4.6.4 COM1/COM2 -> RESET COM1/RESET COM2 – Resettaggio dell'interfaccia seriale alle impostazioni di fabbrica

SUrE?	<p>Richiesta di conferma</p> <ul style="list-style-type: none"> • Premendo il tasto PRINT le impostazioni d'interfaccia vengono resettate all'impostazione di fabbrica • Premendo il tasto TARE le impostazioni dell'interfaccia non vengono resettate
--------------	--

4.6.5 OPTION – Configurare opzioni

Se non è incorporata né configurata alcuna opzione, l'indicatore visualizza N . A . .













Eth.NET IP.AddrS SUBNEt GAtEWAY	Configurazione dell'interfaccia Ethernet <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione indirizzo IP • Introduzione indirizzo di sottorete • Introduzione indirizzo di instradamento
USb USb TEST	non documentato
diGiTAL IN 1 ... 4 OFF ZErO tArE PriNt rEF 10 rEF n SCALE UNIt OUT 1 ... 4 OFF StAbLE bEL.MIN AbV.MIN UNdErLd OVErLd StAr	non documentato

ANALOG	Configurazione interfaccia analogica seconda bilancia
Mode	Modo operativo della seconda bilancia
rEF	<ul style="list-style-type: none"> La seconda bilancia può essere impiegata soltanto per la determinazione del peso medio del pezzo
bULK	<ul style="list-style-type: none"> La seconda bilancia può essere impiegata solo come bilancia per il conteggio
AuXILIA	<ul style="list-style-type: none"> Nessuna distinzione tra bilancia di riferimento e bilancia per il conteggio, sulla bilancia di volta in volta selezionata sono disponibili tutte le funzioni
BYPASS	<ul style="list-style-type: none"> Interfaccia seconda bilancia non funzionante

4.6.6 DEF.PRN – Configurazione template (modelli)

tEMPLt1/tEMPLt2	Selezione Template1 o Template 2
LINE 1 ... 20	Selezione riga
NOt.USEd	<ul style="list-style-type: none"> Riga non utilizzata
HEAdEr	<ul style="list-style-type: none"> Riga d'intestazione. Il contenuto della riga d'intestazione dev'essere definito per mezzo di un'istruzione d'interfaccia, vedere Capitolo 5.1.
SCALE.NO	<ul style="list-style-type: none"> Numero bilancia
GROSS	<ul style="list-style-type: none"> Peso lordo
tArE	<ul style="list-style-type: none"> Peso tara
nEt	<ul style="list-style-type: none"> Peso netto
APW	<ul style="list-style-type: none"> Peso medio pezzo
rEF Ct	<ul style="list-style-type: none"> Numero pezzi di riferimento
PCS	<ul style="list-style-type: none"> Numero pezzi
StARLN	<ul style="list-style-type: none"> Riga con ***
CrLF	<ul style="list-style-type: none"> Salto di riga (riga vuota)
F FEEd	<ul style="list-style-type: none"> Avanzamento pagina

4.7 Diagnosi e stampa delle impostazioni del menu (DIAGNOS)

tEst SC Esterno	Test di verifica della bilancia Verifica della bilancia con il peso di calibrazione esterno <ol style="list-style-type: none"> 1. La bilancia verifica il punto di zero, l'indicatore visualizza -0-. Successivamente, l'indicatore visualizza il peso di verifica lampeggiante. 2. Se necessario, modificare il peso visualizzato premendo . 3. Caricare il peso di calibrazione e confermarlo premendo il tasto . 4. La bilancia esegue il test di verifica con il peso di calibrazione caricato. 5. Al termine del test di verifica l'indicatore visualizza per qualche istante lo scostamento rispetto all'ultima calibrazione, nel caso ideale $*d=0.0g$, quindi la bilancia commuta all'opzione di menu successiva KboArD.
KboArD PUSH 1 ... 10	Test di verifica della tastiera <ul style="list-style-type: none"> • Premere in sequenza prima i tasti grandi della fila inferiore:     • Quindi, premere i tasti piccoli della fila superiore:       Se il tasto funziona, la bilancia commuta al tasto successivo. Avvertenza Il test della tastiera non può essere annullato! Se l'operatore ha selezionato l'opzione di menu KboArD , è necessario premere tutti i tasti.
dISPLAY	Test di verifica dell'indicatore: La bilancia visualizza tutti i segmenti funzionanti.
SNr	Visualizzazione del numero di serie
SNr2	Visualizzazione del numero di serie della bilancia 2. Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se è collegata una seconda bilancia analogica.
List	Stampa di un elenco di tutte le impostazioni del menu
List2	Stampa di un elenco di tutte le impostazioni del menu della bilancia 2. Questa opzione di menu viene visualizzata soltanto se è collegata una seconda bilancia analogica.
rESet .AL SUrE?	Resettaggio di tutte le opzioni di menu all'impostazione di fabbrica Richiesta di conferma <ul style="list-style-type: none"> • Premendo il tasto  le impostazioni del menu vengono resettate all'impostazione di fabbrica • Premendo il tasto  le impostazioni del menu non vengono resettate

5 Descrizione delle interfacce

5.1 Istruzioni d'interfaccia SICS

Il terminale supporta il set di istruzioni MT-SICS (METTLER TOLEDO **S**tandard **I**nterface **C**ommand **S**et). Con le istruzioni SICS la bilancia può essere configurata, interrogata e pilotata da un computer PC. Le istruzioni SICS sono suddivise in vari livelli.

5.1.1 Istruzioni SICS disponibili

	Istruzione	Significato
LIVELLO 0	@	Riavvio della bilancia
	I0	Invio elenco di tutte le istruzioni SICS disponibili
	I1	Invio livello SICS e versioni SICS
	I2	Invio dati di pesata
	I3	Invio versione software di pesata
	I4	Invio numero di serie
	S	Invio valore di peso stabile
	SI	Invio immediato valore di peso
	SIR	Invio immediato valore di peso e ripetizione
	Z	Azzeramento
	ZI	Azzeramento immediato
LIVELLO 1	D	Descrizione indicatore
	DW	Indicazione di peso
	K	Controllo tastiera
	SR	Invio valore di peso stabile e ripetizione
	T	Impostazione della tara
	TA	Introduzione del valore della tara
	TAC	Cancellazione tara
	TI	Impostazione immediata della tara
LIVELLO 2	C2	Regolazione con peso di regolazione esterno
	C3	Regolazione con peso di regolazione interno
	I10	ID bilancia
	I11	Tipo bilancia
	P100	Stampa su stampante per scontrini
	P101	Invio valore di peso stabile alla stampante
	P102	Invio immediato valore di peso alla stampante
	PWR	Alimentazione On/Off

	Istruzione	Significato
	SIRU	Invio immediato valore di peso nell'unità attuale e ripetizione
	SIU	Invio immediato valore di peso nell'unità attuale
	SNR	Invio valore di peso stabile e ripetizione dopo ciascuna variazione del peso
	SNRU	Invio valore di peso stabile nell'unità attuale e ripetizione dopo ciascuna variazione di peso
	SRU	Invio valore di peso stabile nell'unità attuale e ripetizione
	ST	Invio valore di peso stabile dopo attivazione del tasto Transfer
	SU	Invio valore di peso stabile nell'unità di peso attuale
	TST2	Avvio funzione test con peso esterno
	TST3	Avvio funzione test con peso interno
LIVELLO 3	PW	Peso medio pezzo
LIVELLO SPECIALE	I31	Intestazione per stampa rendiconto
	ICP	Invio configurazione stampa rendiconto
	LST	Invio impostazioni menu
	MO1	Modo pesata
	MO2	Impostazione della stabilità
	MO3	Funzione Autozero
	M19	Invio peso calibrazione
	M21	Invio/richiesta unità di peso
	P	Stampa testo
	P130	Valore di peso, unità e prezzo
	PCS	Numero pezzi
	PRN	Stampa su qualsiasi interfaccia stampante
	REF	Peso medio pezzo
	RST	Restart
	SFIR	Invio immediato valore di peso e ripetizione rapida
	SIH	Invio immediato valore di peso in alta risoluzione
	SWU	Commutazione unità di peso
	SX	Invio stringa di dati stabile
	SXI	Invio immediato stringa di dati
	SXIR	Invio immediato stringa di dati e ripetizione
	U	Commutazione unità di peso

5.1.2 Requisiti necessari per la comunicazione tra bilancia e computer

- La bilancia dev'essere collegata tramite un cavo adatto con l'interfaccia RS232, RS485, USB o Ethernet di un computer.
- L'interfaccia della bilancia dev'essere impostata nel modo operativo "Dialogo", vedere Capitolo 4.6.1.
- Sul computer dev'essere disponibile un programma per il terminale, ad esempio HyperTerminal.
- I parametri di comunicazione Baudrate e Parità devono essere impostati allo stesso valore nel programma del terminale e sulla bilancia, vedere Capitolo 4.6.3.

5.2 Modo TOLEDO Continuous

5.2.1 Istruzioni Modo TOLEDO Continuous

Nel Modo TOLEDO Continuous la bilancia supporta le seguenti istruzioni di input:

Istruzione	Significato
P <CR><LF>	Stampa del risultato attuale
T <CR><LF>	Impostazione della tara della bilancia
Z <CR><LF>	Azzeramento dell'indicatore
C <CR><LF>	Cancellazione del valore attuale
Tx.xxx <CR><LF>	Definizione della tara

5.2.2 Formato di output nel Modo TOLEDO Continuous

Nel Modo TOLEDO Continuous i valori di peso vengono trasmessi sempre nel seguente formato:

1	Stato			Campo 1						Campo 2						17	18
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
STX	SWA	SWB	SWC	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR	CHK
Campo 1		6 cifre per il valore di peso, che viene trasmesso senza virgola né unità															
Campo 2		6 cifre per il peso di tara, che viene trasmesso senza virgola né unità															
STX		Carattere ASCII 02 hex, carattere per "start of text"															
SWA, SWB, SWC		Parole di stato A, B, C, vedere sotto															
MSD		Most significant digit (cifra più significativa)															
LSD		Least significant digit (cifra meno significativa)															
CR		Carriage Return (ritorno carrello), carattere ASCII 0D hex															
CHK		Checksum (2o complemento della somma binaria dei 7 bit inferiori di tutti i caratteri precedentemente inviati , incl. STX e CR)															

Parola di stato A								
Funzione	Opzioni	Bit di stato						
		6	5	4	3	2	1	0
Posizione decimale	X00	0	1			0	0	0
	X0					0	0	1
	X					0	1	0
	0.X					0	1	1
	0.0X					1	0	0
	0.00X					1	0	1
	0.000X					1	1	0
	0.0000X					1	1	1
Passo d'indicazione	X1			0	1			
	X2			1	0			
	X5			1	1			

Parola di stato B	
Funzione/valore	Bit
Lordo/netto: Netto = 1	0
Segno algebrico: Negativo = 1	1
Sovraccarico = 1	2
Instabilità = 1	3
lb/kg: kg = 1	4
1	5
Attivazione = 1	6

Parola di stato C	
Funzione/valore	Bit
0	0
0	1
0	2
Richiesta stampa = 1	3
Ampliata = 1	4
1	5
Impostazione manuale della tara, solo kg = 1	6

6 Messaggi di evento o errore

Guasto	Causa	Rimedio
Indicatore spento	<ul style="list-style-type: none"> • Retroilluminazione impostata ad un valore troppo scuro • Non c'è tensione nella rete • Apparecchio spento • Cavo d'alimentazione non collegato • Disturbo temporaneo 	<ul style="list-style-type: none"> → Impostare la retroilluminazione ad un valore più chiaro (b.LIGHT) → Controllare la rete → Accendere l'apparecchio → Collegare il cavo alla rete → Spegner e riaccendere l'apparecchio
Sottocarico L _ _ _ _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Piatto non installato • Peso inferiore al campo di pesata 	<ul style="list-style-type: none"> → Installare il piatto → Azzerare
Sovraccarico r _ _ _ _ 7	<ul style="list-style-type: none"> • E' stato superato il campo di pesata 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare la bilancia → Ridurre il precarico
_ _ _ _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Risultato non ancora stabile 	<ul style="list-style-type: none"> → Se necessario, regolare l'adattatore alle vibrazioni oppure effettuare la pesata dinamica
_ _ n 0 _ _	<ul style="list-style-type: none"> • Funzione non ammessa 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare la bilancia e azzerare
r _ n 0 _ 7 L _ n 0 _ J	<ul style="list-style-type: none"> • Impossibile azzerare in condizioni di sovraccarico o di sottocarico 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare la bilancia
Err 4	<ul style="list-style-type: none"> • Peso medio del pezzo troppo piccolo 	<ul style="list-style-type: none"> → Selezionare e caricare più parti di riferimento
Err 5	<ul style="list-style-type: none"> • Nessun valore valido dalla bilancia di riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> → Verificare i cavi di collegamento tra le apparecchi → Verificare le impostazioni d'interfaccia
Err 6	<ul style="list-style-type: none"> • Nessuna calibrazione 	<ul style="list-style-type: none"> → Sfilare e reinserire la spina di alimentazione; in caso di funzionamento a batteria spegnere e riaccendere la bilancia → Calibrare la bilancia → Prendere contatto con il Servizio Assistenza

Guasto	Causa	Rimedio
Err 7	<ul style="list-style-type: none"> • Peso medio del pezzo troppo piccolo 	<ul style="list-style-type: none"> → Con questo peso medio del pezzo su questa bilancia non è possibile effettuare alcun conteggio
Err 9	<ul style="list-style-type: none"> • Valore di peso instabile al momento della formazione del riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> → Provvedere affinché l'ambiente sia in quiete → Accertarsi che non vi siano ostacoli al movimento del piatto della bilancia → Regolare l'adattatore alle vibrazioni
Err 17	<ul style="list-style-type: none"> • Stampa non ancora conclusa 	<ul style="list-style-type: none"> → Concludere la stampa. → Ripetere l'azione desiderata.
Err 18	<ul style="list-style-type: none"> • Commutazione dell'unità di pesata non ammessa durante la pesata dinamica 	<ul style="list-style-type: none"> → Concludere la pesata dinamica → Commutare l'unità di peso
Err 53	<ul style="list-style-type: none"> • Errore Checksum EAROM 	<ul style="list-style-type: none"> → Sfilare e reinserire la spina di alimentazione; in caso di funzionamento a batteria spegnere e riaccendere il apparecchio → Prendere contatto con il Servizio Assistenza
Indicazione di peso instabile	<ul style="list-style-type: none"> • Luogo d'installazione instabile • Corrente d'aria • Materiale da pesare non in quiete • Contatto tra il piatto e/o il materiale da pesare e l'ambiente circostante • Guasto di rete 	<ul style="list-style-type: none"> → Regolare l'adattatore alle vibrazioni → Evitare le correnti d'aria → Pesare dinamicamente → Eliminare il contatto → Controllare la rete
Indicazione di peso errata	<ul style="list-style-type: none"> • Azzeramento errato • Valore di tara errato • Contatto tra il piatto e/o il materiale da pesare e l'ambiente circostante • La bilancia è inclinata 	<ul style="list-style-type: none"> → Scaricare la bilancia, azzerare e ripetere la pesata → Cancellare tara → Eliminare il contatto → Mettere in bolla la bilancia

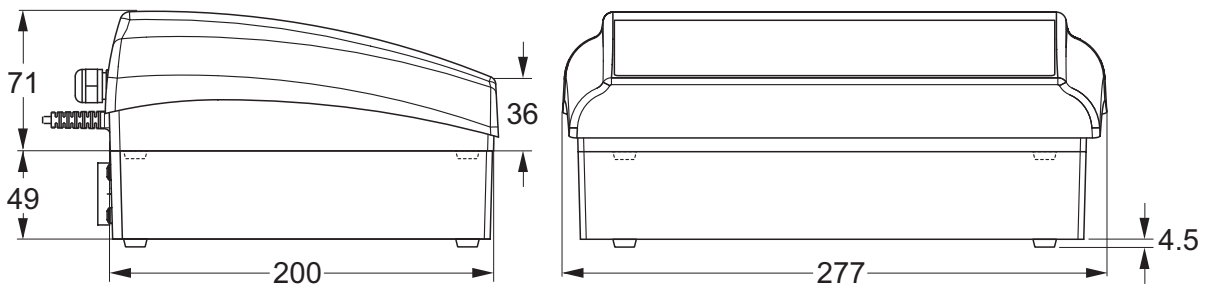
7 Caratteristiche tecniche e accessori

7.1 Caratteristiche tecniche

7.1.1 Caratteristiche generali

ITS	
Applicazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Pesata • Pesata dinamica • Conteggio con numero di pezzi di riferimento fisso o variabile • Conteggio con bilancia di riferimento e bilancia per il conteggio
Impostazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione selezionabile • Unità di pesata selezionabile: g, kg, oz, lb, t • Funzione impostazione tara: manuale, automatica, in sequenza • Correzione automatica del punto di zero all'accensione e durante il funzionamento • Filtro per adattamento alle condizioni ambientali (adattatore alle vibrazioni) • Filtro per adattamento al tipo di pesata, ad esempio dosaggio (adattatore al processo di pesata) • Funzione Spegnimento, modo Attesa per apparecchi con alimentazione da rete, modo Risparmio energetico per il funzionamento a batteria • Illuminazione indicatore • Modo Addizione per la determinazione del peso del pezzo durante il conteggio • Ottimizzazione riferimento • Indicatore grafico del campo di pesata
Indicatore	<ul style="list-style-type: none"> • Indicatore a cristalli liquidi, altezza delle cifre 16 mm, con retroilluminazione
Tastiera	<ul style="list-style-type: none"> • Tastiera a membrana a pressione • Iscrizioni antigraffio
Chassis	<ul style="list-style-type: none"> • Alluminio pressofuso • Per le dimensioni d'ingombro vedere a pagina 44
Classe di protezione (IEC 529, DIN 40050, EN 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • IP65 (tranne bilance con Ethernet)
Risoluzione interfaccia analogica seconda bilancia	<ul style="list-style-type: none"> • 300000 punti nella configurazione non approvata • 7000 punti nella configurazione approvata
Alimentazione della cella di pesata	<ul style="list-style-type: none"> • 8.2 V

7.1.2 Dimensioni d'ingombro



Quote in mm

7.1.3 Pesetti

	senza batteria	con OptionPac (batteria incl.)
ITS	2.4 kg	4.4 kg

7.1.4 Connettori d'interfaccia

Le bilance compatte possono essere equipaggiate con al massimo 2 interfacce. Sono possibili le seguenti combinazioni:

COM1	COM2
RS232	–
RS232	RS232
RS485	RS232
RS232	Ethernet
RS232	USB
RS232	I/O digitale
RS232	Interfaccia analogica seconda bilancia

7.1.5 Occupazione dei connettori d'interfaccia

Pin	RS232 (COM1/ COM2)	Digital I/O (COM2)	Interfaccia analogica
1	–	GND	+ Excitation (+8.2VDC)
2	TxD1/2	OUT0	+ Sense
3	RxD1/2	OUT1	Shield
4	–	OUT2	– Sense
5	GND	OUT3	– Excitation (GND)
6	–	IN0	–
7	–	IN1	+ Signal
8	–	IN2	– Signal
9	VCC	IN3	–

8 Appendice

8.1 Tabelle Geo

Il valore Geo delle bilance approvate dal costruttore indica la regione geografica o il paese per il quale la bilancia è stata approvata. Il valore Geo della bilancia (ad es. "Geo 18") viene visualizzato qualche istante dopo l'accensione o è riportato sull'etichetta.

La tabella **Valori Geo 3000e** contiene i valori Geo per i paesi europei.

La tabella **Valori Geo 6000e/7500e** contiene i valori Geo per le diverse zone gravimetriche terrestri.

8.1.1 Valori Geo 3000e, OIML Classe III (Europa)

Latitudine geografica	Valore Geo	Paese
49°30' – 51°30'	21	Belgio
41°41' – 44°13'	16	Bulgaria
54°34' – 57°45'	23	Danimarca
47°00' – 55°00'	20	Germania
57°30' – 59°40'	24	Estland
59°43' – 64°00'	25*	Finlandia
64°00' – 70°05'	26	
41°20' – 45°00'	17	Francia
45°00' – 51°00'	19*	
34°48' – 41°45'	15	Grecia
49°00' – 55°00'	21*	Gran Bretagna
55°00' – 62°00'	23	
51°05' – 55°05'	22	Irlanda
63°17' – 67°09'	26	Islanda
35°47' – 47°05'	17	Italia
42°24' – 46°32'	18	Croazia
55°30' – 58°04'	23	Lettonia
47°03' – 47°14'	18	Liechtenstein
53°54' – 56°24'	22	Lituania
49°27' – 50°11'	20	Lussemburgo
50°46' – 53°32'	21	Olanda
57°57' – 64°00'	24*	Norvegia
64°00' – 71°11'	26	

Latitudine geografica	Valore Geo	Paese
46°22' – 49°01'	18	Austria
49°00' – 54°30'	21	Polonia
36°58' – 42°10'	15	Portogallo
43°37' – 48°15'	18	Romania
55°20' – 62°00'	24*	Svezia
62°00' – 69°04'	26	
45°49' – 47°49'	18	Svizzera
47°44' – 49°46'	19	Slovacchia
45°26' – 46°35'	18	Slovenia
36°00' – 43°47'	15	Spagna
48°34' – 51°03'	20	Repubblica ceca
35°51' – 42°06'	16	Turchia
45°45' – 48°35'	19	Ungheria

* Impostazione di fabbrica

8.1.2 Valori Geo 6000e/7500e, OIML Classe III (Altitudine ≤ 1000 m)

Latitudine geografica	Valore Geo
00°00' – 12°44'	5
05°46' – 17°10'	6
12°44' – 20°45'	7
17°10' – 23°54'	8
20°45' – 26°45'	9
23°54' – 29°25'	10
26°45' – 31°56'	11
29°25' – 34°21'	12
31°56' – 36°41'	13
34°21' – 38°58'	14
36°41' – 41°12'	15
38°58' – 43°26'	16
41°12' – 45°38'	17
43°26' – 47°51'	18
45°38' – 50°06'	19
47°51' – 52°22'	20
50°06' – 54°41'	21
52°22' – 57°04'	22
54°41' – 59°32'	23
57°04' – 62°09'	24
59°32' – 64°55'	25
62°09' – 67°57'	26
64°55' – 71°21'	27
67°57' – 75°24'	28
71°21' – 80°56'	29
75°24' – 90°00'	30

8.2 Modelli di rendiconto

Pesata con tara

G	0.1085 kg
T	0.0145 kg
N	0.0940 kg

G = Peso lordo

N = Peso netto

T = Tara

Dyn WT = Peso dinamico

Pesata dinamica

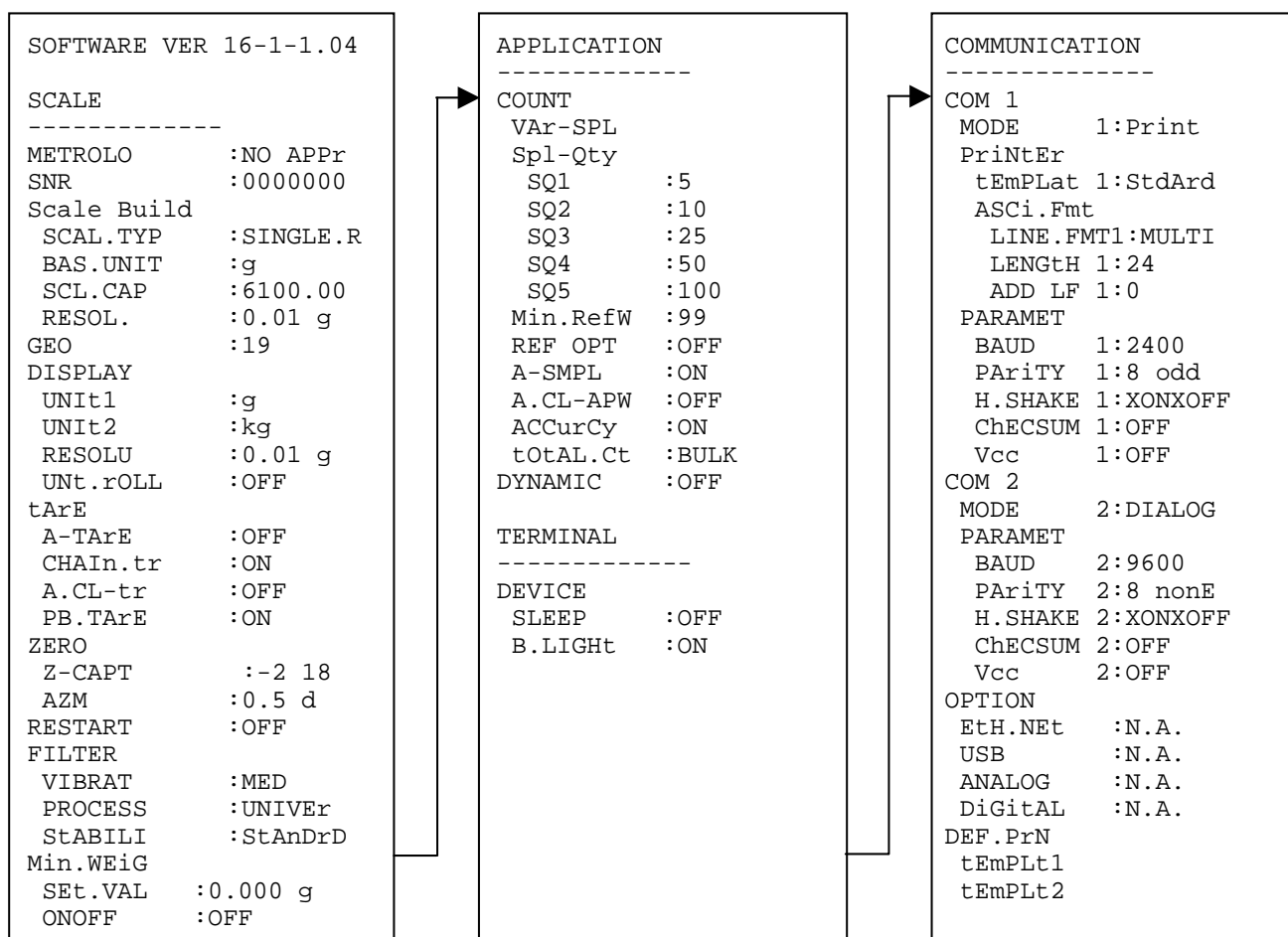
Dyn WT	43.52 kg
T	3.78 kg

Stampa con intestazione

KERN & Sohn GmbH
www.kern-sohn.com

G **0.1085 kg**
T **0.0145 kg**
N **0.0940 kg**

Rendiconto delle impostazioni della bilancia (opzione di menu List, vedere pagina 35)



9 Analitico

A		M	
Accensione.....	11	Menu	
Alimentazione.....	9	Application.....	29
Alta risoluzione.....	13	Communication.....	31
Applicazioni.....	43	Diagnos.....	35
Azzeramento.....	11	Impiego del menu.....	20
		Quadro sinottico.....	22
B		Scale.....	25
Bilancia di riferimento.....	18	Terminal.....	30
Bilancia per il conteggio	18, 19	Menu Operatore.....	20
		Menu Supervisore.....	20
C		Messaggi d'errore.....	41
Calibrazione.....	25	Modelli di rendiconto.....	49
Caricamento portata.....	13	Modo Continuo.....	39
Comunicazione.....	31		
Conteggio parti.....	15	O	
		Opzioni.....	33
D		Ottimizzazione riferimento.....	17
Determinazione automatica del rifer- imento.....	17	P	
Diagnosi.....	35	Password.....	20
Dimensioni d'ingombro.....	44	Pesata dinamica.....	13
Display.....	7	Peso nominale.....	13
Due balance.....	14, 18	Precisione d'indicazione.....	27
		Precisione minima.....	16
F		R	
Filtro.....	28	Rendiconto.....	14
		Resettaggio	
I		Applicazione.....	30
Impostazioni.....	43	Bilancia.....	28
Impostazioni applicazione.....	29	Interfaccia.....	33
Impostazioni del terminale.....	30	Terminale.....	31
Indicatore.....	7	Richiamo	
Interfacce		Pesi di tara memorizzati.....	12
Configurazione.....	31	Tara in sequenza.....	12
Connettori.....	44	Richiamo del peso lordo.....	13
Istruzioni SICS.....	36		
		S	
K		Spegnimento.....	11
Keyboard.....	8	Struttura del menu.....	21
		T	
		Tara automatica.....	12
		Tara in sequenza.....	12
		Tastiera.....	8
		TOLEDO Continuous.....	39



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern
Postfach 4052
E-Mail: info@kern-sohn.de

Tel: 0049-[0]7433-9933-0
Fax: 0049-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.de

Konformitätserklärung

EC-Konformitätserklärung

EC-Declaration of -Conformity

EC- Déclaration de conformité

EC-Declaración de Conformidad

EC-Dichiarazione di conformità

EC-Conformiteitverklaring

EC- Declaração de conformidade

EC- Prohlášení o shode

EC-Deklaracja zgodności

EC-Заявление о соответствии

D	Konformitäts- erklärung	Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
GB	Declaration of conformity	We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
CZ	Prohlášení o shode	Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.
E	Declaración de conformidad	Manifetamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.
F	Déclaration de conformité	Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
I	Dichiarazione di conformità	Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
NL	Conformiteit- verklaring	Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.
P	Declaração de conformidade	Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.
PL	Deklaracja zgodności	Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.
RUS	Заявление о соответствии	Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.

Scale Series: BTBP/BTSP/BTTP/ITB/ITS/ITT
Plattform line: TP
Terminals: KMB-TM, KMS-TM, KMT-TM

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test-certificate N°
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN61010-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 EN61000-3-2 EN61000-6-1 0,5µV/e (3V/m) EN61000-6-2 1,3µV/e (10V/m)	
CE year 0103 M	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing Instruments 1), 2), 3)	EN45501 1), 2), 3)	T6189 1), 2) TC7089 1), 2)










Scale Series: BTEP

Mark applied	EU Directive	Standards	Approval/ Test- certificate N°
CE	73/23/EEC 93/68/EEC Low Voltage	EN60950-1	
CE	89/336/EEC 93/68/EEC 92/31/EEC EMC	EN61326-1 KI.B EN61000-3-2 EN61000-3-3	
CE year 0103 M	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing instruments 1)	EN45501 1)	T7092 1) TC7091 1)

- 1) gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate
vale só para balanças com aferição
dotyczy tylko wag legalizowanych
- 2) nur gültig für KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM Terminals in
Verbindung mit zugelassenen Lastzellen
valable uniquement pour les terminaux KMB-TM/KMS-
TM/KMT-TM en liaison avec des cellules de charge
homologuées
valido solo per terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM in
collegamento con celle di carico approvate
só válido para os terminais KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM
em união com as células de carga admissíveis
ważny tylko dla terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM w
połączeniu z dopuszczalnymi ogniwami obciążnikowymi
- 3) nur gültig für TP Wägebrücken in Verbindung mit einem
zugelassenen Waagenterminal
valable uniquement pour les plates-formes TP en
liaison avec un terminal de pesée homologué
valido solo per basamenti TP in collegamento con un
terminale di pesata approvato

applies only to certified balances
sólo aplicable a balanzas verificadas
Geldt uitsluitend voor geijkte weegschalen
platí jen pro seřchované váhy
действует только для поверенных весов
valid only for KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM terminals
in connection with approved load cells
sólo válido para terminales KMB-TM/KMS-TM/KMT-
TM en combinación con células de carga aprobadas

uitsluitend geldig voor KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM
terminals in verbinding met toegestane drukdozen
platí pouze pro terminály KMB-TM/KMS-TM/KMT-
TM ve spojitosti s přípustnými zátěžovými buňkami.
действительно только для терминалов KMB-
TM/KMS-TM/KMT-TM, связанных с допущенными
грузовыми ячейками
valid only for TP weighing platforms in connection
with an approved weighing indicator
sólo válido para plataformas de pesaje TP en
combinación con un terminal de balanza aprobado

English	Important notice for verified weighing instruments
	Weighing instruments verified at the place of manufacture bear the preceding mark on the packing label and a green M-sticker on the descriptive plate. They may be set to work immediately.
	Weighing instruments which are verified in two steps has no green "M" on the descriptive plate, bear the aforementioned identification on the packing label. The second step of the verification must be carried out by the W&M authorities
The first step of the verification has been carried out in the manufacturing company. It comprises all tests according EN45501-8.2.2. In regards to scales with analogue connection to the weighing-platform, a weighing test according to EN45501-3.5.3.3 must be carried out additionally. This test is not necessary if the terminal bears the serial-number of the weighing-platform.	
Deutsch	Wichtiger Vermerk für geeichte Waagen in EU-Ländern
	Werksg geeichte Waagen tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett und eine grünen M-Kleber. auf dem Eichschild. Sie dürfen sofort in Betrieb genommen werden.
	Waagen die in zwei Schritten geeicht werden und kein grünes "M" auf dem Eichschild haben, tragen vorstehendes Kennzeichen auf dem Packetikett. Der zweite Schritt der Eichung ist durch den Eichbeamten durchzuführen.
Der erste Schritt der Eichung wurde im Herstellerwerk durchgeführt. Er umfaßt alle Prüfungen gemäß EN45501-8.2.2. Bei Waagen mit analogen Wägebrückenanschluss muß zusätzlich die Richtigkeit gemäß EN45501-3.5.3.3 geprüft werden. Diese Prüfung ist nicht notwendig, wenn das Terminal die Serien-Nr. der Wägebrücke trägt.	
Français	Remarque Importante pour les Instruments de pesage vérifiées dans les pays membre de l'Union Européenne
	Les instruments de pesage vérifiés en usine sont identifiés par un M sur leur emballage et par un sticker M vert sur la plaque d'identification. Ils peuvent être utilisés après leur installation.
	Les instruments de pesage vérifiés en deux étapes portent l'identification M barré sur leur emballage. La seconde étape de la vérification doit être effectuée par l'assistant technique de l'administration des poids et mesures.
La première étape de la vérification a été effectuée en usine. Cela comprend tous les essais suivant la norme EN45501-8.2.2. Pour les instruments de pesage avec une connexion analogique à la plate-forme de pesage, un essai de pesage suivant la norme EN45501-3.5.3.3 doit être effectué en plus. Cela n'est pas nécessaire si le terminal porte le numéro de la plate-forme de pesage.	
Español	Nota importante para balanzas verificadas en países de la UE
	Las balanzas verificadas en origen llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje y con la etiqueta M sobre fondo verde en la placa de características pueden ser utilizadas inmediatamente.
	Balanzas cuya verificación se realiza en dos fases llevan esta indicación en la etiqueta del embalaje. La segunda fase de la verificación debe ser realizada por el asistente técnico de la oficina de contraste.
La primera fase de la verificación ha sido realizada en origen. Incluye todos los ensayos según la norma EN45501-8.2.2. Para las básculas con plataforma de pesaje con salida analógica debe realizarse además el ensayo según EN45501-3.5.3.3. Este ensayo no es necesario si el terminal lleva el número de la plataforma de pesaje.	
Italiano	Nota Importante per le bilance approvate nei paesi UE
	Le bilance verificate in fabbrica portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e con il sigillo M su sfondo verde sulla targhetta metrologica possono essere messe in uso immediatamente.
	Le bilance che vengono verificate in due fasi, portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo. La seconda fase della verifica deve essere eseguita dal servizio assistenza tecnica dell'ufficio di pesi e misure.
La prima fase della verifica è stata eseguita dal produttore e comprende tutte le prove previste dalla norma di riferimento EN45501-8.22. Riguardo le bilance con connessione analogica a piattaforma di pesata, una ulteriore prova deve essere eseguita in accordo alla norma EN45501-3.5.3.3. Questa prova non è necessaria se il terminale porta il numero di serie della piattaforma.	

Netherlands Belangrijke aanmerking voor geijkte weegschalen in EG-landen	
M	In de fabriek geijkte weegschalen dragen dit kenteken op het emballage-etiket en een groene M-sticker op het ijklabel. Deze kunnen meteen in gebruik genomen worden.
M	Bij weegschalen die in twee stappen geijkt moeten worden en geen groene "M" op het ijklabel hebben, staat dit kenteken op het emballage-etiket. De tweede stap van de ijking moet door het ijkwezen uitgevoerd worden.
De eerste stap van de ijking werd in de fabriek uitgevoerd. Deze stap omvat alle tests overeenkomstig EN45501-8.2.2. Bij weegschalen met een analoge weegbruggeaansluiting moet aanvullend de nauwkeurigheid overeenkomstig EN45501-3.5.3.3 getest worden. Deze controle is niet nodig als de terminal het serienummer van de weegbrug heeft.	
Português Nota importante para as balanças aferidas em países EU	
M	As balanças aferidas pela fábrica levam o cartaz identificador sobre a etiqueta de pacote e um adesivo M verde sobre a placa de aferição. Têm que colocar-se em funcionamento sem demora.
M	As balanças que foram aferidas em dois passos e que não tenham um "M" verde sobre a placa de aferição, têm o rótulo antecedente na etiqueta de pacote. O segundo passo da aferição tem que ser feito por um empregado público de aferição.
A primeira fase da aferição foi feita na fábrica do produtor. Abarca todas as homologações segundo EN45501-8.2.2. Nas balanças com uma conexão analógica da ponte de pesagem, há que controlar também a exactidão segundo EN45501-3.5.3.3. Esta inspecção não é necessária se o terminal leva o número de série da ponte de pesagem.	
Česky Důležitý pokyn pro cejchované váhy v zemích EU	
M	Váhy ocejchované ve výrobním závodě jsou opatřeny výše uvedenou značkou na etiketě balení a zelenou nálepkou M na cejchovacím štítku. Takže se mohou okamžitě uvést do provozu.
M	Váhy se cejchují ve dvou etapách, a jestliže nemají zelené M na cejchovacím štítku, mají na etiketě balení výše uvedenou značku. Druhou etapu cejchování provádí cejchovní úřad.
První fáze cejchování byla provedena ve výrobním závodě. Zahnuje všechny testy podle EN45501-8.2.2. V případě vah s analogovým připojením vážního můstku se musí navíc zkontrolovat správnost podle EN45501-3.5.3.3. Tato kontrola není potřebná, jestliže je na terminálu výrobní číslo vážního můstku.	
Polski Adnotacje dotyczące legalizowanych wag w państwach UE	
M	Legalizowane u producenta wagi mają wystające oznaczenie na opakowaniu i zieloną nalepkę M na znaku legalizacji. Takie wagi można natychmiast eksploatować.
M	Wagi, które są legalizowane w dwóch etapach i nie mają zielonego „M” na znaku legalizacji, mają wystające oznaczenie na etykiecie opakowania. Drugi etap legalizowania musi przeprowadzić pracownik urzędu miar i wag.
Pierwszy etap legalizowania przeprowadzono w zakładzie producenta. Obejmuje wszystkie kontrole według EN45501-8.2.2. W przypadku wag z analogowym złączem pomostu wagi należy dodatkowo skontrolować poprawność zgodnie z EN45501-3.5.3.3. Taka kontrola nie jest konieczna, gdy terminal posiada numer seryjny pomostu wagi.	
Русски Примечание для поверенных весов в странах ЕЭС	
M	Поверенные на заводе весы помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке и зеленой наклейкой "М" на табличке поверки. Они могут немедленно приниматься в эксплуатацию.
M	Весы, которые поверяются в два этапа и не имеют зеленой наклейки "М" на табличке поверки, помечаются вышеуказанным символом на упаковочной этикетке. Второй этап поверки должен производиться поверочным ведомством.
Первый шаг поверки был выполнен на заводе-изготовителе. Он включает все проверки согласно EN45501-8.2.2. У весов с аналоговым подключением грузоприемного устройства необходимо дополнительно проверить правильность согласно EN45501-3.5.3.3. Эта проверка не нужна, если терминал имеет серийный номер грузоприемного устройства.	

Date: 27.02.2007

Signature: _____

**Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management**

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-[0]7433/9933-0, Fax +49-[0]7433/9933-149

Notice

Certified balances and balances used for legal applications have the EU type approval. The year of the initial verification is shown next to the CE mark. Such balances are verified in the factory and carry the „M“ mark on the actual balance and the packaging. The year of initial verification is shown next to the CE mark. The GEO value of verified balances explains for which location of use the balance has been verified. This GEO value is shown on the balance itself and on the packing. Further details see GEO value table.

Hinweise

Für geeichte/eichpflichtige Waagen liegt eine EU Bauartzulassung vor. Das Jahr der ersten Eichung ist neben dem CE Zeichen aufgeführt. Solche Waagen sind ab Werk geeicht und tragen die Kennzeichnung „M“ auf dem Gerät selbst und auf der Verpackung. Der GEO-Wert gibt bei vom Hersteller geeichten Waagen an, für welchen Aufstellungsort die Waage geeicht ist. Dieser GEO-Wert befindet sich auf der Waage sowie der Verpackung. Genaueres ist der GEO-Wert-Tabelle zu entnehmen.

Remarques

Les balances vérifiées/admissibles à la vérification font l'objet d'une approbation de modèle UE. L'année de la vérification primitive est indiqués à côté de la marque CE. Ces balances sont vérifiées d'origine et portent la marque „M“ sur l'appareil lui-même et sur l'emballage. Le valeur GEO indique le lieu d'utilisation pour lequel la balance été vérifiée. Ce valeur GEO se trouve sur la balance ainsi que sur l'emballage. Veuillez trouver plus de détails dans le tableau GEO.

Notas

Las balanzas verificadas/verificables cuentan con una aprobación de modelo UE. El año de la primera verificación está indicado al lado del distintivo CE. Estas balanzas son verificadas en fábrica y llevan la designación „M“ sobre el propio aparato y sobre el embalaje. El valor GEO indica el lugar de ubicación por lo cual la balanza está verificado. El valor se encuentra sobre la balanza así como sobre el embalaje. Por favor tomen demás detalles de la tabla GEO.

Avvertenza

Per le bilance approvate esiste un'approvazione CE del tipo. L'anno della prima verifica è indicato a fianco della marcatura CE. I tipi marcati con un contrassegno „M“ su sfondo verde possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omologate indica per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull'imballo. Ulteriori informazioni vedi tabella coefficiente GEO

Opmerkingen

Voor geijkte weegschalen/weegschalen, die verplicht geijkt moeten worden, ligt er een EG-modelgoedkeuring ter inzage. Het jaar van de eerste ijking werd naast het EG-conformiteitsteken vermeld. Dergelijke weegschalen werden in de fabriek geijkt en dragen het identificatielabel „M“ op het apparaat zelf en op de verpakking. De GEO-waarde geeft bij door de fabrikant geijkte weegschalen aan, voor welke plaats van opstelling de weegschaal geijkt is. Deze GEO-waarde bevindt zich op de weegschaal en ook op de verpakking. Meer details kan er uit de tabel met de GEO-waarde afgeleid worden.

Instruções

Para as balanças aferidas / obrigadas à aferição existe uma homologação de tipo construtivo da EU. O ano da primeira aferição fica ao lado do símbolo CE. Tais balanças foram aferidas na fábrica e levam o rótulo „M“ no mesmo aparelho e na embalagem. O valor GEO indica nas balanças aferidas pelo produtor para qual lugar de colocação a balança foi aferida. Este valor GEO encontra-se na balança assim como na embalagem. Mais pormenores podem ver-se na tabela dos valores GEO.

Poznámky

Pro ocejchované a cejchování podléhající váhy existuje povolení EU podle typu konstrukce. Rok prvního cejchování se uvádí vedle značky CE. Takové váhy se cejchují ve výrobním závodě, a jsou označeny znakem „M“ na vlastním přístroji, i na obalu. Hodnota GEO udává u výrobcem cejchovaných vah, pro jaké místo instalace je váha ocejchována. Tato hodnota GEO se nachází na váze, jakož i na obalu. Přesnější je odečíst hodnotu GEO z tabulky.

Wskazówki

Dla wag legalizowanych/podlegających obowiązkowi legalizowania istnieje dokument dopuszczenia rodzaju konstrukcji UE. Rok pierwszej legalizacji jest podany obok znaku CE. Takie wagi są legalizowane w zakładzie producenta i mają oznaczenie „M” na sobie i na opakowaniu. W przypadku wag legalizowanych u producenta wartość geograficzna podaje, dla jakich miejsc ustawienia waga została legalizowana. Ta wartość geograficzna znajduje się zarówno na wadze jak i na opakowaniu. Dokładne informacje znajdują się w tabeli wartości geograficznych.

Указания

Калиброванные/подлежащие поверке весы получают допуск на конструкцию ЕС. Год первой поверки приведен рядом с символом CE. Такие весы поверены на заводе и имеют маркировку „M” на самом устройстве и на упаковке. Значение GEO на откалиброванных изготовителем весах указывает, для какого места установки произведена калибровка весов. Это значение GEO находится на весах и на упаковке. Более подробная информация содержится в таблице значений GEO

GEO-WERT-Tabelle / GEO-value table

geographische Breite /geo- graphical latitude				Höhe über Meer in Metern / altitude					
				0-650	650-1300	1300-1950	1950-2600	2600-3250	
0°	0'	-	9°	52'	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2	0 / 1
9°	52'	-	15°	6'	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3	1 / 2
15°	6'	-	19°	2'	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4	2 / 3
19°	2'	-	22°	22'	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5	3 / 4
22°	22'	-	25°	21'	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6	4 / 5
25°	21'	-	28°	6'	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7	5 / 6
28°	6'	-	30°	41'	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8	6 / 7
30°	41'	-	33°	9'	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9	7 / 8
33°	9'	-	35°	31'	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10	8 / 9
35°	31'	-	37°	50'	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11	9 / 10
37°	50'	-	40°	5'	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12	10 / 11
40°	5'	-	42°	19'	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13	11 / 12
42°	19'	-	44°	32'	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14	12 / 13
44°	32'	-	46°	45'	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15	13 / 14
46°	45'	-	48°	58'	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16	14 / 15
48°	58'	-	51°	13'	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17	15 / 16
51°	13'	-	53°	31'	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18	16 / 17
53°	31'	-	55°	52'	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19	17 / 18
55°	52'	-	58°	17'	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20	18 / 19
58°	17'	-	60°	49'	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21	19 / 20
60°	49'	-	63°	30'	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22	20 / 21
63°	30'	-	66°	24'	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23	21 / 22
66°	24'	-	69°	35'	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24	22 / 23
69°	35'	-	73°	16'	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25	23 / 24
73°	16'	-	77°	52'	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26	24 / 25
77°	52'	-	85°	45'	29 / 30	28 / 29	27 / 28	26 / 27	25 / 26