



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
D-72336 Balingen-Frommern
Postfach 40 52
72332 Balingen

Tel. 0049 -[0]7433-9933-0
Fax. 0049 -[0]7433-9933-149
e-mail: info@kern-sohn.com
Web: www.kern-sohn.com

Istruzioni per l'installazione Apparecchi indicatori a scelta

KERN KMB/KMS/KMT-TM

Version 2.0 01/2007



KMB/KMS/KMT-TM-BA-i-0720
ME-Nr. 22017068

Indice

1	Informazioni importanti	2
1.1	Assortimento	2
1.2	Documentazione	2
1.3	Sicurezza e ambiente	2
2	Collegamento dei basamenti	3
2.1	Indicazioni relative alle celle di pesatura	3
2.1.1	Celle con o senza conduttori SENSE	3
2.1.2	Collegamento di basamenti con più celle di pesatura	3
2.2	Preparazione del cavo di collegamento del basamento	3
2.3	Collegamento del basamento al terminale	4
3	Configurazione del terminale	5
3.1	Richiamo del menu e introduzione della parola chiave	5
3.2	Richiamo del livello di servizio in caso di bilance approvate	5
3.3	Vista sinottica dei blocchi di menu del livello di servizio	6
3.4	Parametri di approvazione (SCALE → Metrology)	7
3.5	Selezione della bilancia da configurare (SCALE → Scale 1)	7
3.6	Richiesta del valore del convertitore A/D (SCALE → Ramp)	7
3.7	Numero di matricola del terminale (SCALE → SNR)	7
3.8	Introdurre i dati di configurazione (SCALE → Scale Build)	8
3.8.1	Definizione del tipo di bilancia (SCALE → Scale Build → Scale Type)	8
3.8.2	Determinazione dell'unità di pesata (SCALE → Scale Build → Basic Unit)	8
3.8.3	Determinazione della portata della bilancia (SCALE → Scale Build → Scale Capacity)	9
3.8.4	Selezione della risoluzione (SCALE → Scale Build → Resolution)	9
3.9	Introduzione del valore GEO (SCALE → Geo)	9
3.10	Linearizzazione con calibrazione (SCALE → Lin-Cal)	10
3.11	Calibrazione di base (SCALE → Cal)	11
3.12	Attivazione della modalità di controllo (SCALE → Control)	11
3.13	Impostazioni per il punto zero (SCALE → Zero)	11
3.13.1	Determinazione del campo di autoazzeramento (SCALE → Zero → Zero Capture)	12
3.13.2	Spostamento del punto zero di calibrazione (SCALE → Zero → Set Zero)	12
3.14	Memorizzazione delle impostazioni e uscita dal menu (End)	12
5	Montaggio di un sistema di pesatura e dati tecnici	14
5.1	Selezione della/e cella/e di pesata	14
5.2	Campi di misurazione dei terminali Spider	16
6	Messaggi di evento e di errore	18

1 Informazioni importanti

Vi preghiamo di leggere accuratamente queste istruzioni per l'installazione e di attenervi alle istruzioni! Se doveste riscontrare del materiale mancante o fornito per errore o altri problemi con il Vostro terminale, rivolgetevi al locale rivenditore MT. Il presente manuale si rivolge a tecnici specializzati che siano dotati delle conoscenze basilari relative all'assemblaggio dei sistemi di pesatura.

1.1 Assortimento

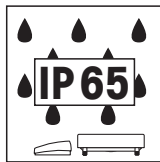
Per i terminali è disponibile l'**OptionPac** come accessori speciali. L'OptionPac contiene varie opzioni, come interfacce aggiuntive o una batteria. L'OptionPac contiene anche l'interfaccia analogica opzionale che consente il collegamento di un ulteriore basamento. Se avete ordinato un OptionPac, questo viene confezionato in fabbrica con le opzioni desiderate e viene fissato al di sotto del terminale. Ulteriori accessori si trovano nelle Istruzioni d'uso in dotazione.

1.2 Documentazione

Le presenti istruzioni descrivono unicamente l'installazione del terminale nonché l'adattamento al basamento impiegato. L'uso del terminale e la configurazione dello stesso in funzione delle condizioni operative e ambientali sono descritti nelle Istruzioni d'uso in dotazione al terminale.

L'ultimo capitolo delle Istruzioni d'uso in dotazione contiene la dichiarazione di conformità. Ciò vale anche per il terminale purché venga correttamente collegato e configurato un basamento Spider. Qualora utilizzaste un basamento diverso, dovrete verificare se il Vostro sistema di pesatura corrisponde alle norme e alle direttive elencate. Successivamente va redatta la relativa dichiarazione di conformità da allegare al sistema di pesatura.

1.3 Sicurezza e ambiente



Terminale da **non utilizzare in ambienti a rischio d'esplosione** (tranne modelli con marcatura speciale).

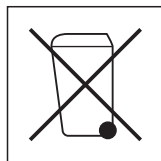
Sebbene i terminali siano protetti in classe **IP65**, essi non devono essere installati in ambienti nei quali vi è **rischio di corrosione**. Mai bagnare o immergere i terminali in un liquido!



Prima di collegare la bilancia alla rete, verificare che il valore di tensione riportato sul retro della bilancia concordi con la tensione di rete locale; in caso contrario, non collegare il terminale per nessun motivo (prendere contatto con il locale rivenditore MT).

Se il **cavo d'alimentazione** è danneggiato, non è più possibile utilizzare la bilancia. Per questo motivo il cavo va controllato regolarmente.

Impiego dei terminali Spider nel campo dell'**industria alimentare**: Le parti che possono venire a contatto con gli alimenti presentano superfici lisce e sono facili da pulire. I materiali impiegati non si scheggiano e non contengono sostanze nocive. Nel campo dell'industria alimentare si consiglia l'impiego della **capottina di protezione** (option): Pulire regolarmente la capottina. Capottine danneggiate o molto sporche vanno sostituite immediatamente.



Per lo **smaltimento della bilancia** prestare attenzione alle vigenti norme per il rispetto dell'ambiente. Se il terminale è dotato di una **batteria**: La batteria contiene metalli pesanti e quindi non dev'essere gettata via con i rifiuti normali! Rispettare le norme locali per lo smaltimento dei rifiuti speciali e inquinanti.

2 Collegamento dei basamenti

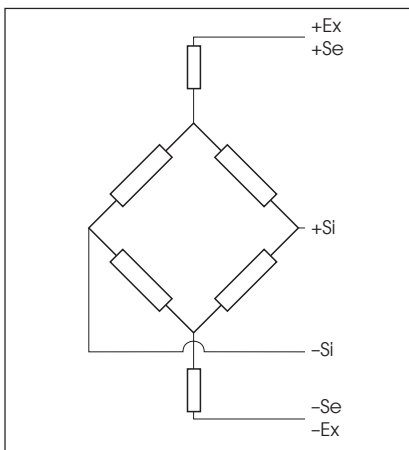
I terminali consentono di collegare qualunque basamento analogico che corrisponda alle specifiche (vedi capitolo 5). Se il terminale è dotato di OptionPac e quest'ultimo contiene l'opzione analogica, è possibile collegare due basamenti. In questo modo, i sistemi compatti a due bilance possono essere configurati con l'utilizzo di un unico terminale.

2.1 Indicazioni relative alle celle di pesatura

2.1.1 Celle con o senza conduttori SENSE

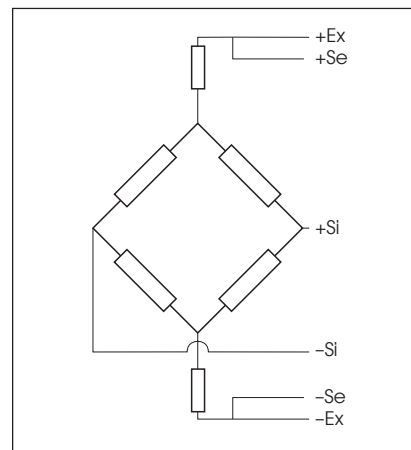
In caso di celle senza conduttori SENSE, i morsetti "+Ex" (Excitation) e "+Se" (Sense) oppure "-Ex" e "-Se" devono essere cortocircuitati sulla morsettiera oppure sulla morsettiera nell'OptionPac.

Celle senza conduttori SENSE



Celle con conduttori SENSE

(necessario in caso di sistemi di pesatura approvati)

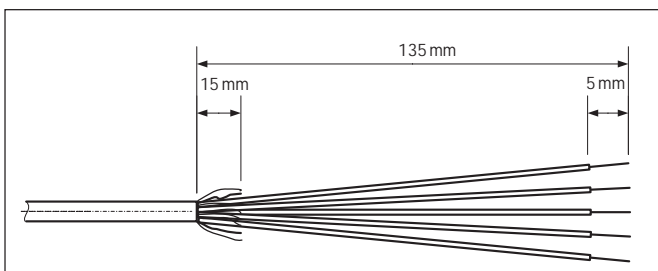


2.1.2 Collegamento di basamenti con più celle di pesatura

È possibile collegare in parallelo fino a 4 celle di pesatura a un unico terminale. Solitamente si utilizza una scatola di giunzione ("Junction Box") per collegare più celle di pesatura.

La somma delle portate nominali delle singole celle corrisponde alla portata complessiva del sistema di pesatura. Al momento dell'introduzione della portata delle bilance nel menù (capitolo 4), i valori vanno scelti in modo da non sovraccaricare le singole celle!

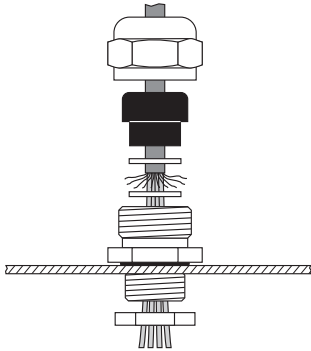
2.2 Preparazione del cavo di collegamento del basamento



Isolare il cavo delle celle come raffigurato a fianco.

Nota: Per il collegamento all'opzione analogica il cavo deve essere isolato su una lunghezza di 100 mm.

2.3 Collegamento del basamento al terminale

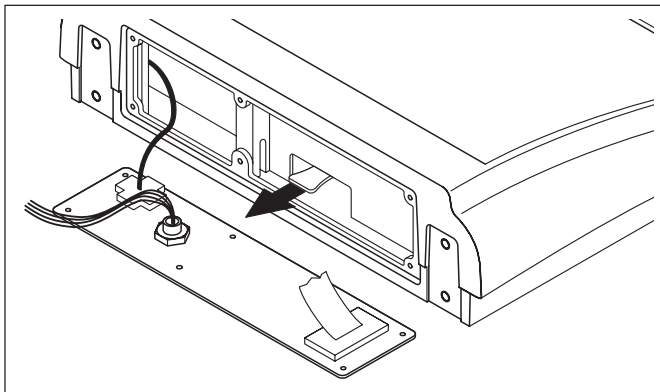


Prima di iniziare le operazioni di montaggio staccare il terminale dalla rete elettrica!

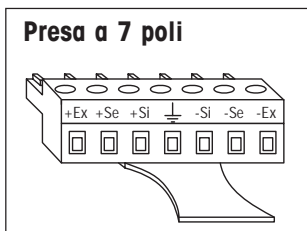
Allentare il pressacavo e rimuoverlo insieme al giunto nero a compressione e alle due rondelle.

Allentare la copertura posteriore del terminale (6 viti Torx T20) e piegarla delicatamente all'indietro (collegamenti dei cavi).

Introdurre il pressacavo, il giunto nero a compressione e la rondella con il foro più grande sul cavo di collegamento del basamento. Arrotondare leggermente la schermatura del cavo e introdurre la seconda rondella. Introdurre il cavo nel terminale attraverso il pressacavo.



Estrarre la presa verde dal terminale. La presa è dotata di una linguetta per facilitare le operazioni di introduzione e rimozione. La figura a lato indica la posizione della presa nel terminale.



Fissare i singoli conduttori del cavo di collegamento alla presa. La figura a lato rappresentano l'assegnazione della presa.

Le prese nuove recano le seguenti diciture. Il significato delle abbreviazioni è indicato di seguito: Si = Signal, Ex = Excitation, Se = Sense.

La presa a 7 poli dispone al centro di un collegamento per il segnale di terra. Il segnale di terra può essere portato su questo collegamento oppure, come nel caso della versione a 6 poli, sulla schermatura (vedi descrizione e raffigurazione in alto).

Collegare la presa al terminale. **Attenzione: Fare attenzione, introducendo la presa, che sia esattamente centrata sul connettore. Se la presa è spostata lateralmente, non tutti i pin sono a contatto!**

Riposizionare la copertura posteriore del terminale. Fare attenzione a non incastrare il cavo di collegamento al basamento!

Serrare il pressacavo. Assicurarsi che lo schermo del cavo sia perfettamente incastrato tra le due rondelle.

3 Configurazione del terminale

Prima di configurare il terminale è necessario conoscere i dati per la configurazione del sistema di pesatura (vedi capitolo 5). Il menu dei terminali Spider dispone di un livello di servizio, protetto da apposita parola chiave, per l'introduzione dei dati di configurazione e per la calibrazione e linearizzazione del sistema di pesatura. I menu dei livelli di servizio funzionano esattamente allo stesso modo come i menu dell'operatore e supervisore (vedi istruzioni d'uso).

3.1 Richiamo del menu e introduzione della parola chiave

Il livello di servizio del menu è protetto da un'apposita parola chiave (sequenza di tasti).

code

Premere il tasto **PRINT** e tenerlo premuto finché non compare la richiesta di introduzione della parola chiave. **Nota: Nel caso delle bilance approvate non è possibile accedere direttamente al livello di servizio, mentre è necessario procedere come descritto al capitolo 3.2.**

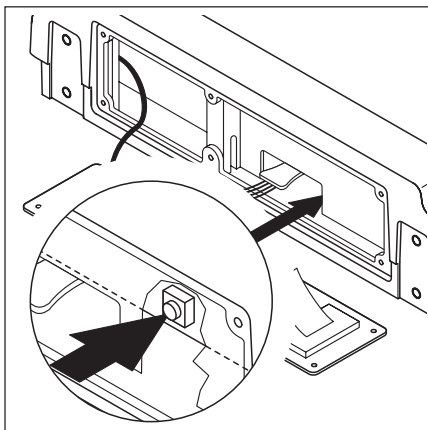
Introdurre **immediatamente** la parola chiave di servizio **→D← PRINT →D← PRINT**.

SCALE

Dopo aver introdotto la parola chiave, compare il primo blocco del menu ("SCALE").

3.2 Richiamo del livello di servizio in caso di bilance approvate

Le norme di approvazione non prevedono l'accesso diretto al livello di servizio delle bilance approvate. Per richiamare il livello di servizio del menu di tali bilance, procedere come segue:



Spegnere il terminale (non scollegarlo dalla rete!).

Allentare la copertura posteriore del terminale (6 viti Torx T20) e piegarla delicatamente all'indietro (collegamenti dei cavi!).

Importante: Per rimuovere la copertura è necessario distruggere la protezione della calibrazione. Dopo aver distrutto la protezione della calibrazione e prima di utilizzarla nuovamente come bilancia approvata è necessario far approvare la bilancia da un ente autorizzato che provvederà anche ad apporre una nuova protezione della calibrazione!

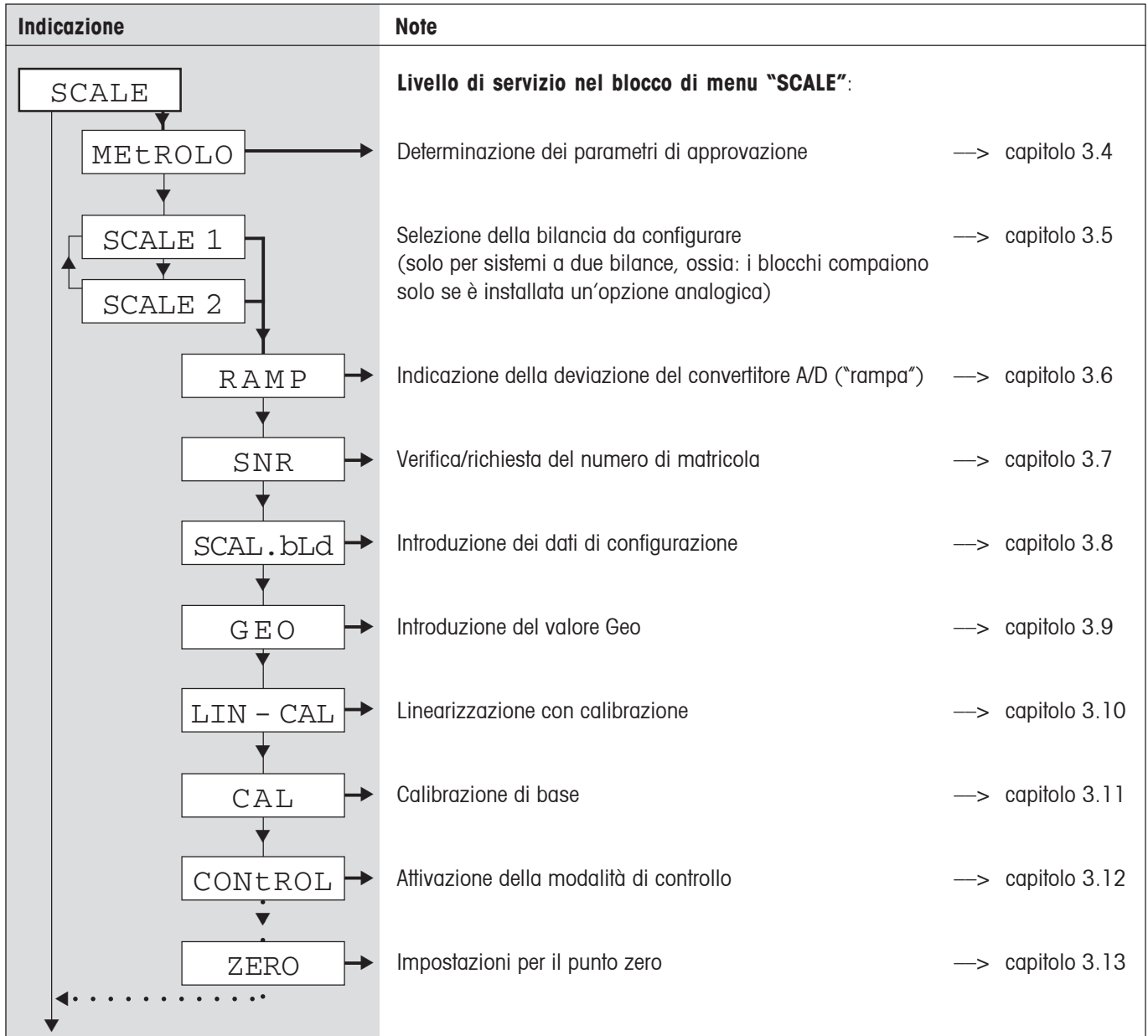
Per richiamare il livello di servizio bisogna premere **l'interruttore di servizio** (tasto a pressione), situato accanto alla presa per il basamento in modo leggermente infossato (vedi figura). Per premere l'interruttore si consiglia l'utilizzo di un utensile o di un accessorio appropriato (ad esempio l'estremità piatta di una matita). **Nota:** I terminali dotati di batteria devono essere accesi mediante il tasto **ON/OFF** prima di premere l'interruttore di servizio.

Premendo l'interruttore il terminale si avvia e l'indicatore visualizza il primo blocco del menu ("SCALE"). Ora sono accessibili tutti i blocchi di menu a livello di servizio.

Riposizionare la copertura posteriore del terminale.

3.3 Vista sinottica dei blocchi di menu del livello di servizio

E' accessibile tutto il menu, quindi anche quei blocchi ai quali hanno accesso l'operatore e il supervisore. La seguente vista sinottica raffigura solo quei **blocchi di menu del livello di servizio all'interno del menu "SCALE"**, mentre i restanti menu sono descritti nelle Istruzioni d'uso.

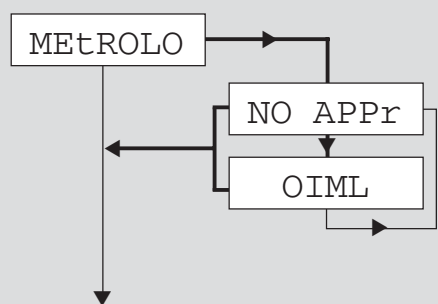


Navigazione nel menu:

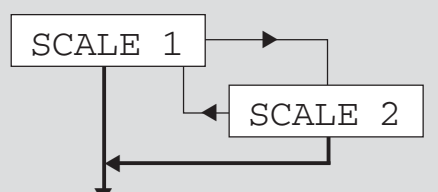
Nella descrizione a seguire, l'interazione con il menu è simboleggiata dalle frecce:

- Premere brevemente il tasto **PRINT** ("SI")
- Premere brevemente il tasto **TARE** ("NO")
- Il tasto **ON/OFF** salta direttamente in fondo al menu ("End")
- Il tasto **→0←** naviga all'indietro nel menu

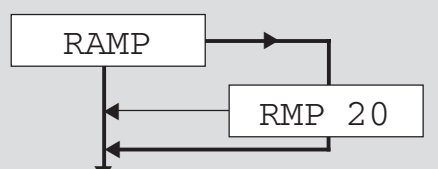
3.4 Parametri di approvazione (SCALE → Metrology)

Indicazione	Note
	<p>Impostazione dei parametri di approvazione</p> <p>Bilancia non approvata</p> <p>Bilancia approvata secondo OIML</p> <p>Attenzione: Una bilancia impostata come „approvata“ non dispone più di determinate impostazioni. In seguito, il menu non sarà più direttamente accessibile dal tecnico del Servizio Assistenza (vedi capitolo 3.2)!</p>

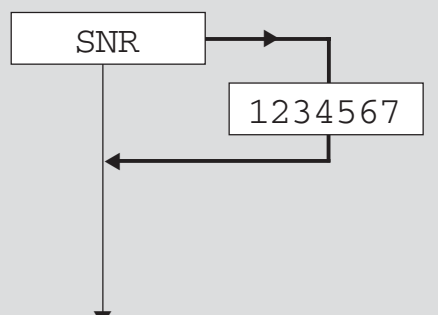
3.5 Selezione della bilancia da configurare (SCALE → Scale 1)

Indicazione	Note
	<p>Questa scelta è disponibile solo nei sistemi a due bilance, ossia quando il terminale è dotato di un'opzione analogica per il collegamento di un ulteriore basamento ed è attivata l'interfaccia analogica (capitolo 2.4)!</p> <p>Configurazione della bilancia 1</p> <p>Configurazione della bilancia 2 (collegamento mediante opzione analogica)</p> <p>Entrambe le bilance dispongono degli stessi blocchi di menu a livello di servizio. Tali blocchi sono descritti nei capitoli a seguire.</p>

3.6 Richiesta del valore del convertitore A/D (SCALE → Ramp)

Indicazione	Note
	<p>Indicazione della deviazione percentuale del convertitore analogico/digitale ("rampa"). Questo valore consente di verificare se la cella di pesatura funziona correttamente. Le bilance con cella di pesatura identica e funzionante riportano all'incirca gli stessi valori di rampa. Si tratta di un valore dinamico che cambia modificando il carico.</p>

3.7 Numero di matricola del terminale (SCALE → SNR)

Indicazione	Note
	<p>Visualizzazione o modifica del numero di matricola del terminale. Nota: il numero dovrebbe essere modificato o reintrodotta solo se necessario (p.es. in seguito al montaggio di una nuova scheda del terminale).</p> <p>Il numero di matricola del terminale KMT-TM può essere introdotto dal tastierino numerico. Per i terminali KMB-TM / KMS-TM è necessario premere il tasto TARE. La prima cifra inizia a lampeggiare e può essere modificata mediante i tasti TARE e +0<. Confermare la nuova cifra con PRINT. La seconda cifra inizia a lampeggiare e può essere modificata come la prima. E in questo modo si procede per tutte le cifre (7 in totale).</p>

3.8 Introdurre i dati di configurazione (SCALE -> Scale Build)

Indicazione	Note
<pre> graph TD SCAL_bLd[SCAL.bLd] --> SCAL_tYP[SCAL.tYP] SCAL_bLd --> bAS_UNIt[bAS.UNIt] SCAL_bLd --> SCL_CAP[SCL.CAP] SCAL_bLd --> RESOL[RESOL.] </pre>	<p>Introduzione dei dati di configurazione</p> <p>SCAL.tYP → Definizione del tipo di bilancia → capitolo 3.8.1</p> <p>bAS.UNIt → Determinazione dell'unità di pesata → capitolo 3.8.2</p> <p>SCL.CAP → Determinazione della portata del sistema di pesatura → capitolo 3.8.3</p> <p>RESOL. → Selezione della risoluzione → capitolo 3.8.4</p>

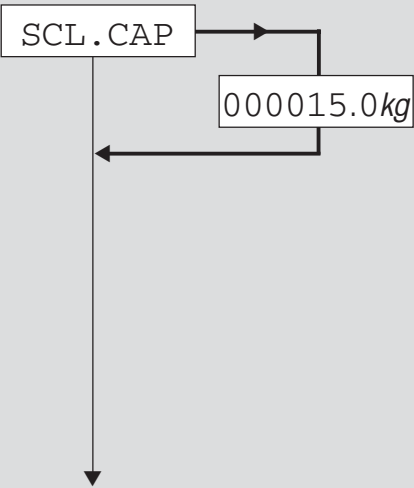
3.8.1 Definizione del tipo di bilancia (SCALE -> Scale Build -> Scale Type)

Indicazione	Note
<pre> graph TD SCAL_tYP[SCAL.tYP] --> SINGLE_R[SINGLE.R] SCAL_tYP --> 2MULT_IN[2MULT.IN] SCAL_tYP --> 2MULT_RN[2MULT.RN] SCAL_tYP --> 3MULT_IN[3MULT.IN] SCAL_tYP --> 3MULT_RN[3MULT.RN] </pre>	<p>Definizione del tipo di bilancia</p> <p>"Single Range": Bilancia a campo unico.</p> <p>"Multi Intervall": Bilancia con campo approssimativo e un campo di precisione spostabile. Commutazione automatica fra i campi in entrambe le direzioni.</p> <p>"MultiRange": Bilancia con campo approssimativo e un campo di precisione fisso. Cambio automatico verso il campo approssimativo. Ritorno al campo di precisione passando per lo zero.</p> <p>"Multi Intervall": Bilancia con campo approssimativo e 2 campi di precisione spostabili.</p> <p>"MultiRange": Bilancia con campo approssimativo e 2 campi di precisione fissi.</p>

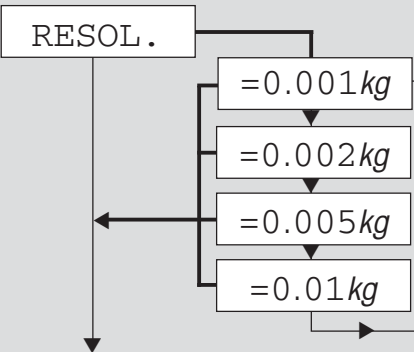
3.8.2 Determinazione dell'unità di pesata (SCALE -> Scale Build -> Basic Unit)

Indicazione	Note
<pre> graph TD bAS_UNIt[bAS.UNIt] --> g[g] bAS_UNIt --> kg[kg] bAS_UNIt --> oz[oz] bAS_UNIt --> lb[lb] bAS_UNIt --> t[t] </pre>	<p>Determinare l'unità di pesata per le introduzioni a livello di servizio.</p> <p>g → Grammo</p> <p>kg → Chilogrammo</p> <p>oz → Oncia</p> <p>lb → Libbra</p> <p>t → Tonnellate</p>

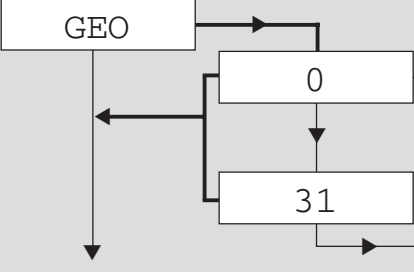
3.8.3 Determinazione della portata della bilancia (SCALE → Scale Build → Scale Capacity)

Indicazione	Note
	<p>Introduzione della portata della bilancia (nell'unità di misura precedentemente impostata).</p> <p>La portata del terminale KMT-TM può essere introdotta dal tastierino numerico. Per i terminali KMS-TM / KMB-TM è necessario premere il tasto TARE. La prima cifra inizia a lampeggiare e può essere modificata mediante i tasti TARE e +0←. Confermare la nuova cifra mediante PRINT. La seconda cifra inizia a lampeggiare e può essere modificata come la prima. E in questo modo si procede per tutte le cifre (7 in totale).</p> <p>In caso di bilancia a più campi (vedi cap. 3.8.1), questo blocco è disponibile separatamente per ogni campo di pesata ("SCL.CAP 1" fino a "SCL.CAP 3", in funzione del numero di campi di pesata). I blocchi aggiuntivi per la portata sono visualizzati rispettivamente dopo il blocco "Resolution". Per ogni campo di pesata va indicato il limite superiore. Esempio per una bilancia a due campi di 30 kg: "SCL.CAP 1" = 15 kg, "SCL.CAP 2" = 30 kg. Il seguente esempio indica la commutazione da un campo all'altro al raggiungimento dei 15 kg.</p>

3.8.4 Selezione della risoluzione (SCALE → Scale Build → Resolution)

Indicazione	Note
	<p>Selezione della risoluzione (nell'unità di misura impostata precedentemente).</p> <p>Le risoluzioni disponibili dipendono dalla portata del sistema di pesatura, la figura a lato indica solo un esempio.</p> <p>In caso di bilancia a più campi (vedi cap. 3.8.1), questo blocco è disponibile separatamente per ogni campo di pesata ("RESOL. 1" fino a "RESOL. 3", in funzione del numero di campi di pesata).</p> <p>I blocchi aggiuntivi per la risoluzione sono visualizzati rispettivamente dopo il blocco per l'introduzione della portata ("SCL.CAP 1" fino a "SCL.CAP 3").</p>

3.9 Introduzione del valore GEO (SCALE → Geo)

Indicazione	Note
	<p>Impostazione del valore Geo.</p> <p>Il valore Geo consente di adattare il sistema di pesatura ai valori locali della forza di gravità. Tale valore può essere modificato mediante i tasti TARE e +0← (campo di impostazione 0 – 31). La tabella dei valori Geo è riportata al capitolo 4.</p>

3.10 Linearizzazione con calibrazione (SCALE → Lin-Cal)

Indicazione	Note
<pre> graph TD LIN_CAL[LIN - CAL] --> 3_POINT[3 POINT] LIN_CAL --> 5_POINT[5 POINT] 3_POINT --> 5_POINT 3_POINT --> ZERO[-0-] 5_POINT --> ZERO ZERO --> 15kg[15.000kg] ZERO --> 12kg[12.000kg] ZERO --> 4kg[4.000kg] 15kg --> doneE[donE] 12kg --> doneE 4kg --> doneE </pre>	<p>Linearizzazione del sistema di pesatura durante la calibrazione. La calibrazione avviene in modo puramente algebrico onde compensare spostamenti del pieno carico mediante la linearizzazione. I carichi vengono sottoposti a verifica ($\pm 5\%$), per questo è necessario aver eseguito almeno già una calibrazione di base (capitolo 3.11).</p> <p>Caricare prima il precarico, poi selezionare il tipo di linearizzazione/calibrazione e confermare mediante ↵:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Linearizzazione in 3 punti (standard a 0%, 50% e 100% del pieno carico). – Linearizzazione in 5 punti (standard a 0%, 25%, 50%, 75% e 100% del pieno carico). <p>Una volta confermato il tipo di linearizzazione, l'indicatore inizia a lampeggiare, mentre la bilancia determina automaticamente il punto zero. La determinazione del punto zero può essere tralasciata premendo il tasto ↵, in questo caso il punto zero esistente funge da riferimento. Ciò si rivela particolarmente utile quando sulle bilance di grandi dimensioni sono già presenti dei pesi di controllo che andrebbero rimossi prima della determinazione del punto zero.</p> <p>La bilancia richiede il peso (mezzo carico per la linearizzazione in 3 punti o un quarto di carico per quella in 5 punti). Se lo si desidera, il peso può essere modificato (i valori disponibili dipendono dalla portata del sistema di pesatura).</p> <p>Dopo aver caricato il peso e averlo confermato con il tasto ↵ inizia la linearizzazione dal primo punto. In seguito la bilancia richiede ulteriori pesi (il cui numero dipende dal tipo di linearizzazione selezionata) che, a loro volta, possono essere modificati. Sull'ultimo punto di linearizzazione la bilancia viene anche calibrata. La linearizzazione/calibrazione può essere interrotta in qualunque momento premendo il tasto ⏏.</p> <p>Dopo aver linearizzato su tutti i punti, la bilancia segnala la conclusione della linearizzazione/calibrazione.</p>

3.11 Calibrazione di base (SCALE → Cal)

Indicazione	Note
<pre> graph TD CAL --> PRELOAD PRELOAD --> 6000kg[6.000kg] 6000kg --> 5000kg[5.000kg] 5000kg --> 6000kg 6000kg --> 2000kg[2.000kg] 2000kg --> 6000kg 6000kg --> done[done] </pre>	<p>La calibrazione di base corrisponde alla calibrazione da parte dell'utente, ma quest'ultimo non può determinare un precarico.</p> <p>Caricare il precarico e confermare con il tasto PRINT. Se è già stato posizionato un carico di controllo sulla bilancia, è possibile tralasciare la misurazione del precarico con il tasto TARE, in questo caso il punto zero esistente funge da riferimento. Ciò si rivela particolarmente utile quando sulle bilance di grandi dimensioni sono già presenti dei pesi di controllo che andrebbero rimossi prima della determinazione del punto zero.</p> <p>La bilancia richiede il peso di calibrazione (pieno carico). Se lo si desidera, il peso di calibrazione può essere modificato (i valori disponibili dipendono dalla portata del sistema di pesatura).</p> <p>Caricare il carico selezionato e confermare mediante il tasto PRINT. (La calibrazione può essere interrotta in qualunque momento premendo il tasto ON/OFF).</p> <p>Calibrazione conclusa con successo.</p>

3.12 Attivazione della modalità di controllo (SCALE → Control)

Indicazione	Note
<pre> graph TD CONTROL --> 7246[7.246] 7246 --> CONTROL </pre>	<p>Attivazione della modalità di controllo.</p> <p>Nella modalità di controllo il risultato corrente di pesata è indicato ad alta risoluzione (senza unità di pesata). In questo modo è possibile controllare la bilancia, p. es. dopo una calibrazione e/o linearizzazione.</p>

3.13 Impostazioni per il punto zero (SCALE → Zero)

Indicazione	Note
<pre> graph TD ZERO --> ZCAPt[Z - CAPt] ZCAPt --> ZERO ZERO --> SetZero[Set . ZERO] SetZero --> ZERO ZERO --> AZM AZM --> ZERO </pre>	<p>Impostazioni per il punto zero</p> <ul style="list-style-type: none"> Z - CAPt → Determinazione del campo di autoazzeramento → capitolo 3.13.1 Set . ZERO → Spostamento del punto zero della calibrazione → capitolo 3.13.2 AZM → In questo blocco di menu è contenuto anche il blocco per la correzione automatica del punto zero. Questo blocco di menu è anche a disposizione dell'operatore e per questo non è descritto qui (vedi istruzioni d'uso).

3.13.1 Determinazione del campo di autoazzeramento (SCALE → Zero → Zero Capture)

Indicazione	Note
	<p>Determinazione del campo di autoazzeramento (all'accensione e con il tasto →0←).</p> <p>Campo di azzeramento da -2% a +18%</p> <p>Campo di azzeramento da -2% a +2% (soprattutto per bilance approvate).</p> <p>Il campo di autoazzeramento va a scapito della portata nominale della bilancia. Se si intende sfruttare a pieno la portata di una cella di pesata, è possibile limitare il campo di azzeramento fra -2% e +2%.</p>

3.13.2 Spostamento del punto zero di calibrazione (SCALE → Zero → Set Zero)

Indicazione	Note
	<p>Lo spostamento del punto zero di calibrazione si rende necessario: Quando si utilizza un precarico ausiliario oppure quando non è possibile calibrare con il precarico (p.es. rulliera) in quanto si trova fuori campo di determinazione dello zero (in questo caso la bilancia non potrebbe partire). Per l'esecuzione di "Set Zero" è necessario caricare il relativo precarico. Il punto zero per la calibrazione da parte dell'operatore così come il punto di riferimento per la determinazione dello zero viene spostato su questo valore.</p> <p>Eseguire o annullare lo spostamento del punto zero di calibrazione.</p> <p>Se, dopo essere usciti dal menu, l'indicatore segnala sovraccarico o sottocarico, è necessario spegnere e riaccendere il terminale.</p>

3.14 Memorizzazione delle impostazioni e uscita dal menu (End)

Indicazione	Note
	<p>Con il tasto ON/OFF si accede a questo blocco di menu da qualunque punto del menu!</p> <p>Confermare la memorizzazione delle impostazioni modificate con il tasto PRINT oppure annullarla con il tasto TARE.</p> <p>La bilancia ritorna nel modo pesata.</p>

4 Tabella dei valori Geo


Latitudine geografica sett. o meridionale in gradi e minuti	Altitudine sul livello del mare, in metri										
	0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
	Altitudine sul livello del mare, in piedi										
0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	
1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730	
0° 0' - 5° 46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5° 46' - 9° 52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9° 52' - 12° 44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12° 44' - 15° 6'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15° 6' - 17° 10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17° 10' - 19° 2'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19° 2' - 20° 45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20° 45' - 22° 22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22° 22' - 23° 54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23° 54' - 25° 21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25° 21' - 26° 45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26° 45' - 28° 6'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28° 6' - 29° 25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29° 25' - 30° 41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30° 41' - 31° 56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31° 56' - 33° 9'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33° 9' - 34° 21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34° 21' - 35° 31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35° 31' - 36° 41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36° 41' - 37° 50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37° 50' - 38° 58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38° 58' - 40° 5'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40° 5' - 41° 12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41° 12' - 42° 19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42° 19' - 43° 26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43° 26' - 44° 32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44° 32' - 45° 38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45° 38' - 46° 45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46° 45' - 47° 51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47° 51' - 48° 58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48° 58' - 50° 6'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50° 6' - 51° 13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51° 13' - 52° 22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52° 22' - 53° 31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53° 31' - 54° 41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54° 41' - 55° 52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55° 52' - 57° 4'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57° 4' - 58° 17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58° 17' - 59° 32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59° 32' - 60° 49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60° 49' - 62° 9'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62° 9' - 63° 30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63° 30' - 64° 55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64° 55' - 66° 24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66° 24' - 67° 57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67° 57' - 69° 35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69° 35' - 71° 21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71° 21' - 73° 16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73° 16' - 75° 24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75° 24' - 77° 52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77° 52' - 80° 56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80° 56' - 85° 45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85° 45' - 90° 00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

5 Montaggio di un sistema di pesatura e dati tecnici

Prima di montare un sistema di pesatura con un terminale Spider è necessario determinare i relativi dati di base. Questi dati vengono introdotti successivamente nel livello di servizio del menu (capitolo 3). Di seguito è indicata la procedura tipica per il montaggio di un sistema di pesatura.

5.1 Selezione della/e cella/e di pesata

Per determinare **la portata delle celle di pesata** è necessario conoscere i seguenti dati:

- **Portata della bilancia:** Normalmente tale portata corrisponde al materiale più pesante che si prevede di pesare con il sistema di pesatura.
- **Precarico:** Per precarico si intende il peso complessivo di tutti i pezzi che appoggiano sulla cella di pesata. Tra questi si considerano la parte superiore del basamento, il piatto e tutti gli accessori quali rulliera, contenitori fissi di pesata, ecc.
- **Campo complessivo di impostazione dello zero:** Tale campo si compone del campo di impostazione dello zero desiderato all'accensione (+18/-2% o $\pm 2\%$, selezionabile nel menu) e del campo di impostazione dello zero accessibile dall'operatore mediante il tasto  (2%). Il campo complessivo di impostazione dello zero corrisponde quindi al 20% oppure al 4% della portata della bilancia.

La somma della portata della bilancia, del precarico e del campo di impostazione dello zero dà la portata necessaria per la cella di pesata. Si consiglia di sommare anche un margine di sicurezza aggiuntivo per evitare di sovraccaricare le celle di pesata.

Portata complessiva cella/e di pesata = portata della bilancia + precarico + campo complessivo di impostazione dello zero + margine di sicurezza

Nei **sistemi a più celle di pesata** la portata complessiva deve essere divisa per il numero di celle (max. 4) onde determinare la portata della singola cella. E' particolarmente importante prevedere un margine di sicurezza se si conta di caricare fortemente sugli angoli della bilancia, quindi senza suddividere il carico su tutte le celle.

Nei **sistemi provvisti di leveraggio** la portata complessiva deve essere divisa per il rapporto di trasformazione del leveraggio onde determinare la portata della singola cella.

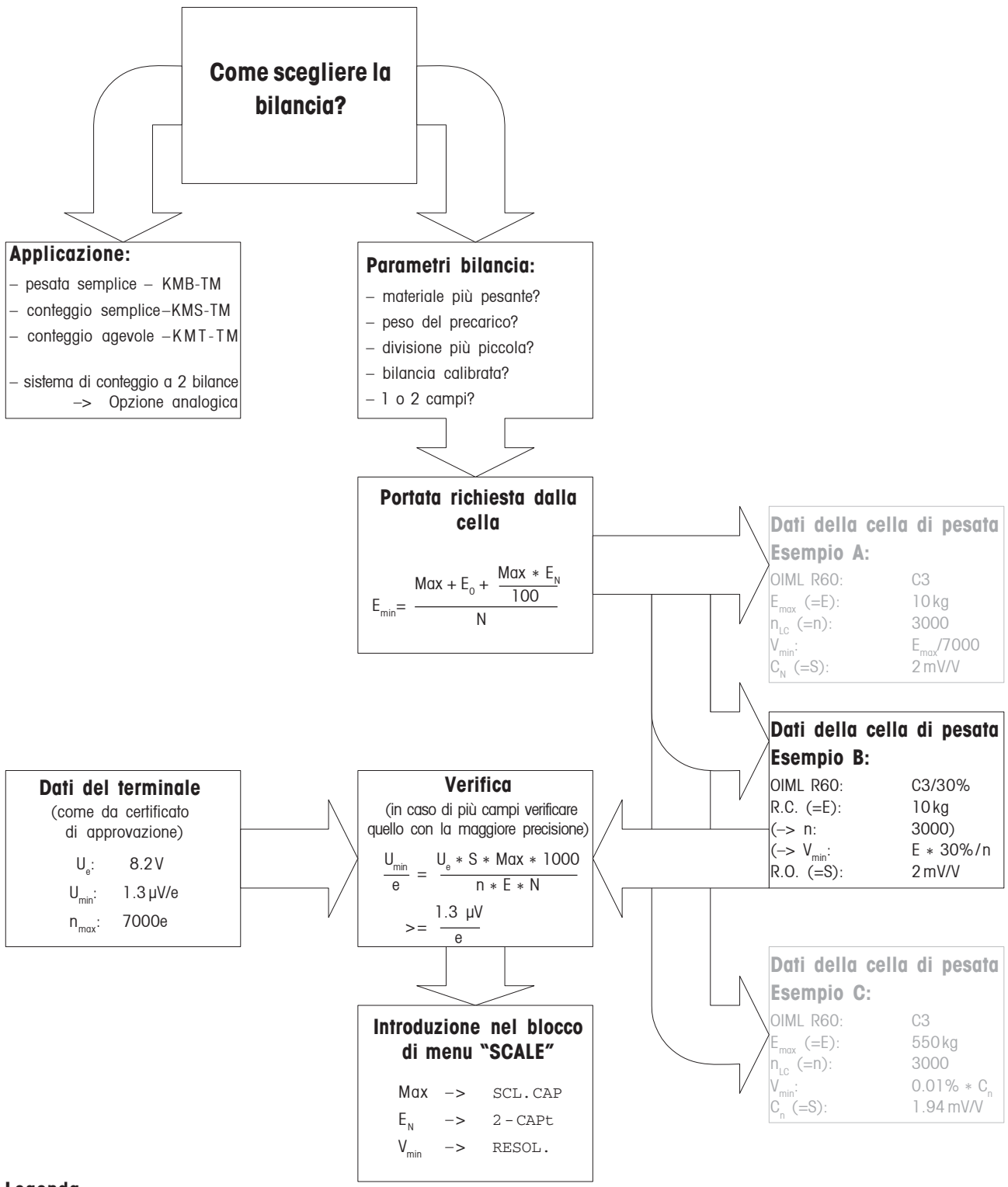
Per la scelta della/e cella/e di pesata bisogna tenere conto di ulteriori parametri, tra cui:

- la divisione di indicazione più piccola desiderata
- la possibilità di calibrazione, se necessario
- numero e tipo dei campi di pesata

Il terminale alimenta la/e cella/e con una **tensione di alimentazione** di 8,2V. In funzione della sensibilità della cella di pesata ne risulta il **segnale massimo di pesata** (prodotto di tensione di alimentazione e sensibilità):

Sensibilità della cella	2 mV/V	3 mV/V
Tensione di alimentazione	8,2 V	8,2 V
Segnale max. di pesata ¹⁾	16,4 mV	24,6 mV ¹⁾
Segnale min. di pesata per divisione di indicazione (per bilance approvate)	1,3 μ V/e	1,3 μ V/e

¹⁾ Il convertitore A/D misura solo 20 mV, perciò la portata della bilancia può corrispondere max. all'81 % della portata della cella.

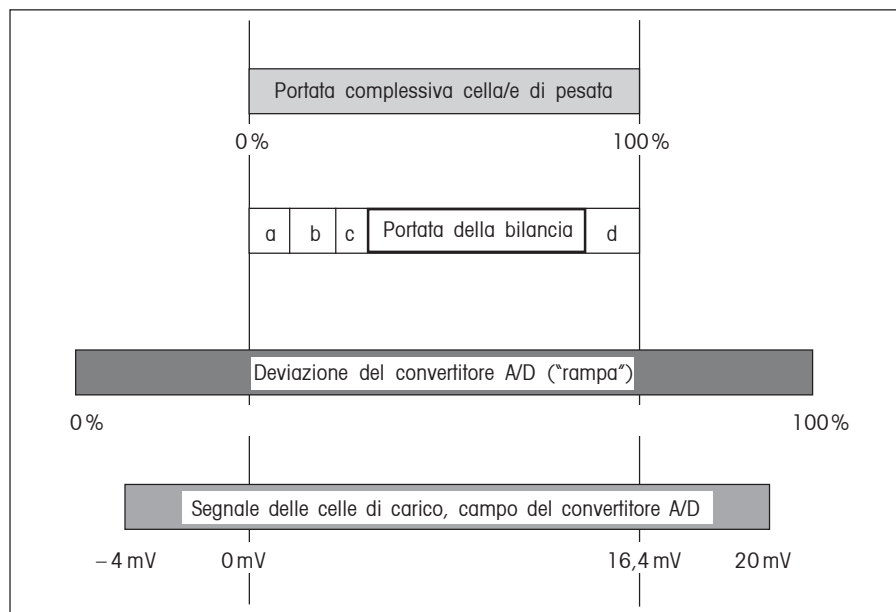


Legenda:

- | | | | |
|------------------------|--|--------------------------|--|
| Max [kg]: | Campo di pesata | U _e [V]: | Alimentazione cella da terminale |
| N: | Numero di celle pesata | S [mV/V]: | Segnale in uscita cella |
| E ₀ [kg]: | Precarico (peso dei portacarichi, contenitori, ecc.) | n [e]: | Risoluzione |
| E _N [%]: | Campo di impostazione dello zero (2%) + campo di autoazzeramento (+18/-2% o ±2%) = 20% oppure 4% | E [kg]: | Carico massimo della cella di pesata selezionata |
| E _{min} [kg]: | Carico massimo richiesto per cella di pesata | U _{min} [μV/e]: | Tensione minima per valore di calibrazione |
| | | n _{max} [e]: | Risoluzione massima |
| | | V _{min} [g]: | Divisione di indicazione |

5.2 Campi di misurazione dei terminali Spider

Nel montaggio di un sistema di pesatura tenere conto dei campi di misurazione del terminale Spider come da seguente vista sinottica.



- a:** Tutto il precarico appoggiato sulla cella di pesata in fase di calibrazione (parte superiore del basamento, piatto, rulliera, ecc.)
- b:** Campo di impostazione dello zero all'accensione: $+18/-2\%$ o $\pm 2\%$ della portata della bilancia (selezionabile nel menu)
- c:** Campo di impostazione dello zero con tasto $\rightarrow 0 \leftarrow$: $\pm 2\%$ della portata della bilancia (non modificabile)
- d:** Margine di sicurezza

5.3 Dati tecnici

Di seguito sono riportate solo le specifiche importanti in relazione alle presenti istruzioni per l'installazione. Per ulteriori dati tecnici fare riferimento alle istruzioni d'uso.

Dati del terminale	
Risoluzione	300'000 punti per applicazioni non approvate 7'000 punti per applicazioni approvate
Campi di pesata	Nel menu si possono definire fino a 3 campi di pesata, compresi i campi di precisione spostabili o fissi. Per le applicazioni approvate deve essere garantita la tensione minima per valore di calibrazione (1,3 μ V/e) oppure non bisogna superare 7'000e.
Calibrazione	Calibrazione di base e calibrazione durante la linearizzazione
Linearizzazione	3 punti o 5 punti durante la calibrazione
Campo azzeramento (→0←)	2% del max. carico utile definito, non modificabile
Campo autozero	2% del max. carico utile definito, non modificabile
Campo azzeram. all'accensione	2% ... 18% o -2% ... 2% riferito al max. carico utile definito, selezionabile nel menu
Linearità	0,01% del max. carico utile definito
Unità	g, kg, lb, oz, t
Passi delle cifre	1, 2, 5 x 10 ⁿ , selezionabile nel menu
Alimentazione celle	8,2V
Dotazione di fornitura	terminale con cavo di alimentazione e connettore di collegamento alla rete specifico per paese Istruzioni per l'installazione dei terminali Spider e Istruzioni d'uso della bilancia Spider Optional: OptionPac con opzione analogica interna ed eventuali ulteriori opzioni
Requisiti della cella di pesata	
Carico nominale	0,1 ... 999'999,9 (g, kg, lb, oz, t)
Impedenza ammissibile	80 Ohm ... 1000 Ohm (Misurazione con cella di pesata non collegata tra Si+ e Si- o Ex+ e Ex-!)
Segnale differenziale	-1mV ... 25mV (vedi esempio di calcolo a seguire)

Esempio di calcolo per il segnale differenziale:

Dati della cella di pesata: Sensibilità di 2mV/V e portata delle celle pari a 100kg

Calcolo del **segnale differenziale per carico nominale** (60kg): $2 \text{ mV/V} \cdot 8,2 \text{ V} \cdot 60 \text{ kg}/100 \text{ kg} = 9,84 \text{ mV}$

Calcolo del **segnale differenziale per mezzo carico** (30kg): $2 \text{ mV/V} \cdot 8,2 \text{ V} \cdot 30 \text{ kg}/100 \text{ kg} = 4,92 \text{ mV}$

Requisiti per bilance approvate

- Cella di pesata approvata con conduttori SENSE (6 morsetti), sensibilità della cella pari a 2 mV/V o 3 mV/V.
- La bilancia deve essere configurata come approvata nel livello di servizio del menu (vedi capitolo 3).
- Contrassegno in conformità alle norme effettuato dal costruttore dell'impianto.

6 Messaggi di evento e di errore

┌───┐

Sovraccarico: Scaricare la bilancia o ridurre il precarico.

└───┘

Sottocarico: Scaricare il piatto della bilancia e assicurarsi che non vi siano ostacoli al suo movimento.

Risultato non ancora stabile: Mancata stabilità (in fase di impostazione dello zero, taratura, ecc.) Se dopo un tempo prolungato non è raggiunta la stabilità, verificare le condizioni ambientali. Se necessario, modificare le impostazioni dell'adattatore alle vibrazioni oppure attivare la funzione di pesata dinamica.

--no--

Funzione non ammessa: Non è stato possibile richiamare la funzione poichè attualmente non è ammessa.

┌no┐

Impossibile azzerare: Assicurarsi che l'azzeramento avvenga solo nel campo ammesso e non in caso di sovra/sottocarico. Nota: Il messaggio └no┘ compare anche quando si tenta di tarare bilance approvate con valori negativi (operazione non ammessa).

└no┘

Err 4

Peso di riferimento troppo piccolo: Il peso caricato è troppo piccolo per poter determinare un valore di riferimento valido per il conteggio pezzi. Caricare un maggior numero di pezzi di riferimento.

Err 5

Valore della bilancia di riferimento non valido: Avviene solo in caso di conteggio pezzi con un sistema a 2 bilance. Verificare il collegamento dei cavi tra le bilance e le impostazioni d'interfaccia.

Err 6

Nessuna calibrazione/regolazione: Scollegare e ricollegare la spina d'alimentazione (nelle bilance con alimentazione a batteria spegnere e riaccendere). Se il messaggio ricompare, calibrare/regolare la bilancia.

Err 7

Peso di riferimento troppo piccolo: All'atto della determinazione del riferimento il peso di un pezzo singolo risultante è inferiore al limite consentito. Per questi pezzi non è possibile eseguire il conteggio pezzi.

Err 9

Valore del peso instabile in fase di determinazione del riferimento: Nella determinazione riferimento per conteggio pezzi il peso non ha raggiunto la stabilità e la bilancia non può calcolare il peso pezzi di riferimento. Verificare le condizioni ambientali. Se necessario, modificare l'adattatore alle vibrazioni.

Err 14

Errore nell'immissione del valore nominale o delle tolleranze: il valore immesso non è permesso, ripetere l'immissione del valore.

Err 15

Impostazione del peso pezzo di riferimento non ammessa: Durante l'addizione di un peso non è possibile definire un peso pezzo di riferimento.

Err 16

Commutazione dell'unità di pesata non ammessa (sommare): Durante un'addizione non è possibile cambiare l'unità di pesata.


Err 17

Stampa non ancora terminata: Ripetere l'azione al termine della stampa in corso.

Err 18

Cambio dell'unità di pesata non ammessa (pesata dinamica): Durante la pesata dinamica non è possibile cambiare l'unità di pesata.

Err 53

Errore somma di controllo EAROM: Scollegare e ricollegare la spina d'alimentazione (nelle bilance con alimentazione a batteria spegnere e riaccendere). Se il messaggio compare nuovamente, premere il tasto  e tenerlo premuto. Sull'indicatore compare "Flush" e la bilancia riparte. Dopo essere stata riavviata la bilancia indica "Error 6" (dati di calibrazione mancanti). E' necessario reintrodurre tutti i dati e quindi calibrare la bilancia.

Konformitätserklärungen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark

Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen

Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE

Declaración de conformidad para aparatos con marca CE

Dichiarazione di conformità per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE




- English** We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
- Deutsch** Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
- Français** Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
- Español** Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes
- Italiano** Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Scale Series: BTBP/BTSP/BTTP/ITB/ITS/ITT
Plattform line: TP
Terminal: 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] 1) [code] M	90/384/EEC 93/68/EEC Non automatic weighing Instruments 1), 2), 3)	EN45501 1), 2), 3)	T6189 1), 2) TC7089 1), 2)

- 1) applies only to certified balances
gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
sólo aplicable a balanzas verificadas
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate
- 2) valid only for KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM terminals in connection with approved load cells
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
sólo válido para terminales KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM en combinación con células de carga aprobadas
valido solo per terminali KMB-TM/KMS-TM/KMT-TM in collegamento con celle di carico approvate
- 3) valid only for TP weighing platforms in connection with an approved weighing indicator
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
sólo válido para plataformas de pesaje TP en combinación con un terminal de balanza aprobado
valido solo per basamenti TP in collegamento con un terminale di pesata approvato

Scale Series: **BTEP**

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

- 1) applies only to certified balances
gilt nur für geeichte Waagen
valable uniquement pour les balances vérifiées
sólo aplicable a balanzas verificadas
la dichiarazione vale solo per le bilance omologate

English



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 analog 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



Werksgeeichte 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



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



Las básculas 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.



Básculas 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



Le bilance verificate in fabbrica portano questo contrassegno sull'etichetta dell'imballo e con il siglio 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 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



In de fabriek geijkte weegschalen dragen dit kenteken op het emballage-etiket en een groene M-sticker op het ijklablel.
Deze kunnen meteen in gebruik genomen worden.



Bij weegschalen die in twee stappen geijkt moeten worden en geen groene "M" op het ijklablel hebben, staat dit kenteken op het emballage-etiket.
De tweede stap van de ijking moet door het ijkeuzen 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.

Date: 03.01.2007

Signature:

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

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 están 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 toman demßas 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 peino possono essere impiegati da subito. Il coefficiente GEO di bilance omologate indca per quale luogo la bilancia è stata omologata. Questo coefficiente GEO si trova sulla bilancia e sull'imballo. Ulteriiori informazioni vedi tabella coefficiente 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