



EG-Bauartzulassung

EC type-approval certificate

Zulassungsinhaber: **Mettler-Toledo GmbH**

Issued to:

Im Langacher
8606 Greifensee
SCHWEIZ

Rechtsbezug:
In accordance with:

§ 13 des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (*verification act*) vom/dated 23. März 1992 (BGBl. I S. 711), zuletzt geändert am (*last amended on*) 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304), in Verbindung mit Richtlinie (*in connection with council directive*) 90/384/EWG, geändert durch (*amended by*) 93/68/EWG

Bauart:
In respect of:

Nichtselbsttätige elektromechanische Waage mit oder ohne Hebelwerk
Non-automatic electromechanical weighing instrument with or without lever works

Typ / Type:

XP..., XS..., XJ...S, X...

Max 210 g ... 64100 g

Genauigkeitsklasse / *accuracy class*
oder / *or*

I (n ≤ 510000)
II (n ≤ 81000)

Zulassungsnummer: **D04-09-009 3. Revision**

Approval number:

Gültig bis: 27.04.2014

Valid until:

Anzahl der Seiten: 9

Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.12-4027730

Reference No.:

Benannte Stelle: 0102

Notified Body:

Im Auftrag
By order

Braunschweig, 16.01.2007



Michael Denzel



Siegel
Seal

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen sind in der Anlage enthalten, die Bestandteil der Revision der EG-Bauartzulassung ist. Hinweise und eine Rechtsbehelfsbelehrung befinden sich auf der ersten Seite der Anlage

The principal characteristics, approval conditions and special conditions, if any, are set out in the Annex which forms an integral part of this Revision of the EC type-approval certificate. For notes and information on legal remedies, see first page of the Annex

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16.01.2007, Approval number: D04-09-009

3. Revision
Revision 3

Seite 2 von 9 Seiten
Page 2 of 9 pages

Allgemeines

General

Mit dieser 3. Revision wird die 2. Revision (vom 16. November 2005, Geschäftszeichen 1.12-4020566) des Zulassungsscheins vom 28. April 2004 ungültig.
This 3rd revision invalidates the 2nd revision (dated 16 November 2005, reference no. 1.12-4020566) of Type Approval Certificate dated 28 April 2004.

Diese Anlage ist zweisprachig; der Originaltext ist deutsch.
This annex is bilingual; original wording in German.

Vorschriften

Requirements

Für die Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten die Rechtsvorschriften:

The measuring instruments of the type approved fall under the following legal regulations:

- Allgemeine Vorschriften der Eichordnung (EO-AV) vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch Artikel 287 der Achten Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304)
"Allgemeine Vorschriften der Eichordnung (EO-AV)" dated 12 August 1988, last modified by article 287 of the "Achte Zuständigkeitsanpassungsverordnung" dated 25 November 2003 (BGBl. I S. 2304)
- Anlage 9 zur Eichordnung vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch Artikel 287 der Achten Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 25. November 2003 (BGBl. I S. 2304)
"Anlage 9 zur Eichordnung vom 12. August 1988", last modified by article 287 of the "Achte Zuständigkeitsanpassungsverordnung" dated 25 November 2003 (BGBl. I S. 2304).

entsprechend der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften:

corresponding to the Directive of the Council of the European Community:

- 90/384/EWG vom 20. Juni 1990 über nichtselbsttätige Waagen geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG vom 22. Juli 1993.
90/384/EEC dated 20 June 1990 on non-automatic weighing instruments last amended by Directive 93/68/EEC dated 22 July 1993.

Hinweise

Revisionen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Revision darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Note

Revisions without signature and seal are not valid. This Revision may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe schriftlich oder zur Niederschrift Widerspruch bei der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt unter einer der nachstehenden Adressen eingelegt werden.

Information on legal remedies available

Objection may be made to this notification within one month of its receipt either in writing or orally recorded, to the Physikalisch-Technische Bundesanstalt at one of the following addresses.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Bundesallee 100
38116 Braunschweig
DEUTSCHLAND

Abbestraße 2-12
10587 Berlin
DEUTSCHLAND

1 NAME UND BAUART DES MESSGERÄTES *Name and type of the instrument*

Nichtselbsttätige elektromechanische Waage, Typ XP..., XS... bzw. XJ...S, X....
Non-automatic electromechanical weighing instrument, type XP..., XS... or XJ...S, X....

2 BESCHREIBUNG DER BAUART *Description of the type*2.1 Mechanischer Aufbau *Mechanical set-up*

Bei dem Gerät handelt es sich um eine modular aufgebaute Waage bestehend aus einem Wägemodul und einer in einem separaten Gehäuse untergebrachten Anzeige- und Bedieneinrichtung (siehe Abbildungen 1 und 2). Diese ist durch ein Kabel mit dem Wägemodul verbunden, sie befindet sich aber in der Nähe des Wägemoduls.

Es können verschiedene Anzeige- und Bedieneinrichtungen an das Wägemodul angeschlossen werden:

- In der Ausführung XP...S / XP...M / XP...L ist eine Anzeige- und Bedieneinrichtung mit erhöhter Funktionalität (bezogen auf die nichteichpflichtige Applikationssoftware) im Einsatz.
- Bei Verwendung der einfacheren Anzeige- und Bedieneinrichtung (geringere Funktionalität der Applikationssoftware, s/w-Anzeige) lautet die Typbezeichnung XS...S, XS...M, XS...L. Eine Waage des Typs XJ...S ist als „Juwelierwaage“ bestimmt und unterscheidet sich metrologisch vom Typ XS...S nur darin, dass bei der Variante XJ...SC die Einheit Karat als feste Einheit vorgegeben ist. Bei der Variante XJ...SG ist die Einheit Gramm voreingestellt. Ansonsten unterscheiden sich die beiden Varianten messtechnisch nicht vom Typ XS...S.
- Es können Anzeige- und Bedieneinrichtungen vom Typ ID7 oder ID30 (gemäß EG-Bauartzulassung D93-09-108) oder vom Typ IND... (gemäß EG-Bauartzulassung D05-09-032) angeschlossen werden. Die Typbezeichnung der Waage lautet dann X...S bzw. X...M oder X...L.

Die Bezeichnungen ...S, ...M bzw. ...L, kennzeichnen die Bauform der Wägemodule, wobei ...S für „Small“, ...M für „Medium“ und ...L für „Large“ steht.

Modular weighing instrument with weighing module and operating and indicating device built in separate housings (see figures 1 and 2). The indicating and operating device is connected to the weighing module via a cable, but it is placed near the weighing module. Different operating- and indicating devices can be connected to the weighing module:

- *Models XP...S / XP...M / XP...L have an indicating and operating device with more functions (concerning application software not subject to legal control)*
- *Using a simpler indicating and operating device (application software with less functions, b/w-display) the type designation is XS...S / XS...M / XS...L. A weighing instrument of type XJ...S is meant for use as „jeweller instrument“ and differs metrologically from the XS...S instrument only in that way that with the variant XJ...SC carat is preset as a fix unit. The variant XJ...SG has the unit gram set as fix unit. In all other respects both variants do not differ from XS...S.*
- *Indicating and operating devices of type ID7 or ID30 (according to EC type-approval D93-09-108) or IND... (according to EC type-approval D05-09-032) may be connected. The type designation then is X...S / X...M / X...L.*

The designations ...S, ...M and ...L indicate the size of the weighing module. Therefore ...S stands for „small“, ...M for „medium“ and ...L for „large“.

2.2 Elektrische Funktion *Electrical function*

Die Waage enthält eine Wägezelle, die nach dem Prinzip der elektromagnetischen Kraftkompensation arbeitet. Die Analog-Digital-Wandlung findet in der Auswerteelektronik

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16.01.2007, Approval number: D04-09-009

3. Revision
Revision 3

Seite 4 von 9 Seiten
Page 4 of 9 pages

statt, die mit der Wägezelle eine Einheit bildet. Die Messwerte werden digital zur Waagenelektronik geleitet. Der fertige Wägewert wird dann zur Anzeige- und Bedieneinrichtung weitergeleitet. Die für die Messwertverarbeitung verantwortliche Software ist im Wägemodul untergebracht und kann nicht ohne Verletzen einer Eichmarke verändert werden. Darüber hinaus wird auf dem Gerät eine Anwendungssoftware betrieben, die beliebig austauschbar ist. Diese hat keinen Einfluss auf die Messwertverarbeitung.

The weighing instrument is equipped with an electromagnetic force compensation load cell. The A/D-conversion is inherent part of the evaluation electronics which forms a unit with the load cell. The measuring values are sent digitally to the weighing instrument's electronic. The weighing value is then forwarded to the indicating and operating device. The software processing the measurement data is inside the housing of the weighing module and cannot be changed without breaking a seal. Furthermore an application software is running on the instrument which can be changed freely This does not affect the processing of the measurement data.

2.3 Funktionen und Einrichtungen

Functions and devices

Die Waage darf die nach EN 45501 zulässigen Funktionen und Einrichtungen aufweisen. Zusätzlich sind nachfolgende Funktionen und Einrichtungen erlaubt (in Klammern sind die zutreffenden Punkte der EN 45501 angegeben):

The instrument may have functions and devices according to EN 45501. In addition, the following functions and devices are permitted (the relevant items of EN 45501 are given in brackets):

- Anzeige, Abdruck und Übertragung der Gewichtswerte in SI-Einheiten und anderen Einheiten, gemäß Anhang I, Nr. 1, der Richtlinie 90/384/EWG. Messwerte dürfen nur dann in britischen Einheiten angezeigt und abgedruckt werden, wenn nationale Übergangsregelungen auf Basis der 80/181/EWG (Artikel 3, Absatz 2) dies erlauben. Dabei dürfen diese Einheiten nur zusätzlich und gleichzeitig mit den SI-Einheiten angezeigt oder abgedruckt werden. (2.1)

Displaying, printing and transmission of weights in SI-units and other units according to Annex I, No. 1 of Directive 90/384 /EEC. Measuring values in British units may only be displayed and printed if national transitional regulations on the basis of 80/181/EEC (Article 3, paragraph 2) allow this. These units may only be displayed and printed simultaneously and in addition to SI-units.

- Waagen mit einer Umschaltmöglichkeit von g auf ct werden als Waagen mit einem Wägebereich angesehen, deshalb genügt die Angabe von Max, Min, e und d in g. Die Bedingung $e = 1 \times 10^k$ g ($k =$ positive oder negative ganze Zahl, siehe 3.4.2 der EN 45501) bezieht sich dabei nur auf die Einheit g und nicht ct. Ist $e \neq d$, wird bei Umschaltung von g auf ct unverändert nur die letzte Stelle markiert. (2.1)

Instruments with a possibility of switching from g to ct are respected as instruments with one weighing range therefore Max, Min, e and d in g is sufficient.

The requirement $e = 1 \times 10^k$ g ($k =$ positive or negative integer number, see 3.4.2 of EN 45501) only relates to the unit g and not ct. If $e \neq d$ only the marking of the last digit at switching to ct remains unchanged.

- Die Waage besitzt eine eingebaute Kennwertjustiereinrichtung. Die Auslösung erfolgt per Tastendruck oder automatisch. Die Justierung läuft selbsttätig ab. (4.1.2.5)
The weighing instrument is equipped with an incorporated span adjustment device. Release by pressing a key or automatically. Adjustment takes place automatically.

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16.01.2007, Approval number: D04-09-009

3. Revision
Revision 3

Seite 5 von 9 Seiten
Page 5 of 9 pages

- Anzeige von Größen, die keine Gewichtswerte sind, Kennzeichnung durch zugehörige Zeichen, Symbole oder Buchstaben (pcs = Stückzahl, % = Prozentwerte o.ä.). Diese Werte sind beim Ausdruck ebenfalls gekennzeichnet. (4.4.4)
Display of quantities which are not weight values, identification by symbols, marks or letters (pcs = number of pieces, % = percent values etc.). These values are also identified on the printout.
- Optional: Zusätzliche unterscheidbare Anzeigestelle. Darstellung der letzten Nachkommastelle als hellere Ziffer (Waagen XP... und XS... bzw. XJ...S) oder als kleinere Ziffer (Waagen X... mit Terminal ID7, ID30 bzw. IND...). (T.2.5.4)
As an option: indicating device with a differentiated scale division. The last digit is distinguished by a lighter indication (weighing instruments XP... and XS... or XJ...S) or it is displayed smaller than the other digits (type X... with terminal ID7, ID30 or IND...).
- Bei Waagen des Typ XP...L, XS...L, X...L kann unterhalb der Lastplatte ein elektronisch überwachter Neigungsanzeiger vorhanden sein. Bei zu großer Neigung der Waage erfolgt ein Hinweis an den Benutzer durch ein optisches Signal (Libellensymbol ☉). Wahlweise kann zusätzlich ein akustischer Warnton eingeschaltet werden.
Weighing instruments of type XP...L, XS...L, X...L can be equipped with an electronically assisted levelling device. If the tilting of the weighing instrument exceeds the limiting value the user is informed by an optical signal (symbol for levelling device ☉). Optionally an acoustic signal can be switched on in addition.

3 TECHNISCHE DATEN

Technical specifications

3.1 Waage

Weighing instrument

Die Wägebereiche mit Höchstlasten, Eichwerten, Anzahl der Eichwerte und Teilungswerten dürfen gemäß Nr. 2 und 3 des Anhangs I zur Richtlinie 90/384/EWG in den angegebenen Grenzen der Tabelle 1 gewählt werden. Dies gilt auch für Wäageergebnisse, die in Karat angezeigt werden.

The weighing ranges comprising Max, verification scale intervals, number of verification scale intervals and scale intervals may be selected in accordance with Nos. 2 and 3 of Appendix I to Directive 90/384/EEC considering the limiting values in table 1. This also applies for weighing results indicated in carat.

Tabelle 1 table 1

Genauigkeitsklasse accuracy class	I		II
	Temperaturbereich temperature range	10 °C ... 30 °C	15 °C ... 25 °C
Max	210 g ... 12100 g	> 1210 g	210 g ... 64100 g
Eichwert ^e verification scale interval	0,001 g ... 1 g	0,01 g	0,01 g ... 1 g
Teilungswert ^d scale interval	0,0001 g ... 1 g	0,001 g	0,001 g ... 1 g
Anzahl der Eichwerte ⁿ number of verification scale intervals	≤ 410000	≤ 510000	≤ 81000
Taraausgleichsbereich tare-balancing range	≤ 100 % von / of Max		

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16 01.2007, Approval number: D04-09-009

3. Revision
Revision 3

Seite 6 von 9 Seiten
Page 6 of 9 pages

3.2 Dokumentation

Documents

Für die Ausführung der Waage gelten die in der PTB hinterlegten Unterlagen.
The documents deposited in PTB are valid for the weighing instrument described here.

4 SCHNITTSTELLEN, ZUSATZEINRICHTUNGEN

Interfaces, peripheral devices

4.1 Schnittstellen

Interfaces

Folgende Schnittstellen zum Anschluss eines Druckers, einer zusätzlichen Anzeigeeinrichtung, EDV o. ä. dürfen vorhanden sein:

The following interfaces to connect a printer, an additional indicating device, EDP or the like may be incorporated:

- Serielle Datenschnittstelle RS232C / serial data interface RS232C
- PS/2

- Bluetooth zum Anschluss von bis zu 7 verschiedenen Zusatzeinrichtungen, z.B. Drucker oder Zweitanzeige (für 1 Waage immer nur 1 Drucker, 1 Zweitanzeige usw.)

Bluetooth for connection of up to 7 different peripheral devices, e.g. printer, secondary display (for one weighing instrument only one printer, one secondary display etc.)

- Ethernet

Die Schnittstellen sind im Sinne der EN 45501, Nr. 5.3.6.1, rückwirkungsfrei und müssen nicht gesichert werden.

The interfaces stated are protective within the meaning of EN 45501, No. 5.3.6.1, and need not be secured.

4.2 Anschließbare Einrichtungen

Devices which can be connected

Für eichpflichtige Anwendungen:

For applications subject to mandatory verification

- Zusatzeinrichtungen oder Module, die im Zuge einer EG-Bauartzulassung für die Fa. Mettler-Toledo GmbH, Greifensee zugelassen worden sind oder für die die Eignung zum Anschluss an oder zum Einbau in Waagen mit EG- Bauartzulassung durch einen Prüfschein (bzw. Prüfbericht oder Zertifikat) nachgewiesen ist. Der Prüfschein muss von einer benannten Stelle im Sinne der Richtlinie 90/384/EWG ausgestellt sein.

Peripheral devices or modules which have been approved within the scope of an EC type-approval certificate for the firm of Mettler-Toledo GmbH, Greifensee or for which suitability for connection to or installing in weighing instruments with EC type-approval certificate has been proved by a test certificate (or test report or certificate). The test certificate must have been issued by a notified body as defined in Directive 90/384/EEC.

- Einfache nur Daten empfangende Zusatzeinrichtungen ohne Prüfschein und ohne Nennung in einer EG-Bauartzulassung, wenn die Voraussetzungen gemäß WELMEC-Dokument 2.5 (2000), Abschnitt 3.3, erfüllt sind.

Simple peripheral devices that only receive data, without a test certificate and without reference made in an EC type-approval certificate, provided that the conditions of WELMEC Document 2.5 (2000), section 3.3, are met.

- Anzeige- und Bedieneinrichtung (Terminal) ID7, ID30 (gemäß EG-Bauartzulassung D93-09-108) oder IND... (gemäß EG-Bauartzulassung D05-09-032).

Operating and indicating device (Terminal) ID7, ID30 (according to EC type-approval D93-09-108) or IND... (according to EC type-approval D05-09-032).

Für nichteichpflichtige Anwendungen dürfen beliebige Zusatzeinrichtungen angeschlossen werden.

For applications not subject to mandatory verification, any peripheral devices may be connected.

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16.01.2007, Approval number: D04-09-009

3. Revision
Revision 3

Seite 7 von 9 Seiten
Page 7 of 9 pages

5 ZULASSUNGSBEDINGUNGEN UND AUFSCHRIFTEN

Conditions for type approval and inscriptions

- Die Bauartzulassung gilt nur für nichtselbsttätige Waagen; für selbsttätigen Betrieb mit oder ohne zusätzlich angebaute Einrichtungen sind die für den Aufstellungsort geltenden nationalen Vorschriften zu beachten.
The pattern approval is valid only for non-automatic weighing instruments; for automatic operation with or without additional devices, the national regulations valid at the place of installation are to be observed.
- Erläuterung zur Anwärmzeit für Waagen der Klasse (I) in der Bedienungsanleitung.
Description of the warm-up time for instruction of class (I) in the operating instructions.

6 ZUSATZINFORMATIONEN FÜR DIE EG-EICHUNG

Additional information for EC verification

- Erforderliche Unterlagen: Diese EG-Bauartzulassung mit Anlage, EG-Bauartzulassung Nr. D93-09-108 mit Anlage (beinhaltet Terminals ID7 und ID30), EG-Bauartzulassung Nr. D05-09-032 mit Anlage (beinhaltet Terminal IND...), Bedienungsanleitung. Weitere Unterlagen sind nicht erforderlich.
Documents required: This EC type-approval certificate with Annex, EC type approval No. D93-09-108 with annex (includes terminals ID7 and ID30), EC type approval No. D05-09-032 with annex (includes terminal IND...), operating instruction. Further documents are not required.
- Die Waage darf beim Hersteller oder an einem anderen Ort geeicht werden. Für Waagen mit eingebauter Kennwertjustiereinrichtung muss die Fallbeschleunigung für den Aufstellungsort nicht berücksichtigt werden. Die Waagen sind vor Inbetriebnahme am Gebrauchsort zu justieren.
The instruments may be verified at the manufacturer's or in another place. The acceleration due to gravity prevailing at the place of use needs not to be taken into account for weighing instruments with incorporated span adjustment device. The weighing instruments must be adjusted at the place of installation before use.
- Es ist zu prüfen, ob sich die Waage im eichfähigen Modus befindet. Dies ist z.B. daran zu erkennen, dass die automatische Kennwertjustiereinrichtung nicht abschaltbar ist. Außerdem ist eine manuelle Justage im eichfähigen Modus nicht möglich (Vorgehen siehe Bedienungsanleitung der Waage).
It is to be checked whether the weighing instrument is in the mode subject to legal control. That is the case when the automatic span-adjustment device cannot be switched off. In addition a manual adjustment is also not possible in the mode subject to legal control (proceeding see operating manual).

7 SICHERUNGSTEMPELSTELLEN

Stamping locations

Anbringung der Eichzeichen und Stempelstellen siehe Abbildungen 1 und 2.
Locations for sealing and verification mark as shown in figures 1 and 2.

8 KENNZEICHNUNGEN

Markings

Die Stelle für die CE-Kennzeichnung und die grüne Marke mit Messtechnik-M (diese zeigt in Verbindung mit dem CE-Zeichen die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 90/384/EWG) befindet sich auf dem Kennzeichnungsschild (siehe Abbildungen 1 und 2).

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 16.01.2007, Zulassungsnummer: D04-09-009
dated 16.01.2007, Approval number: D04-09-009

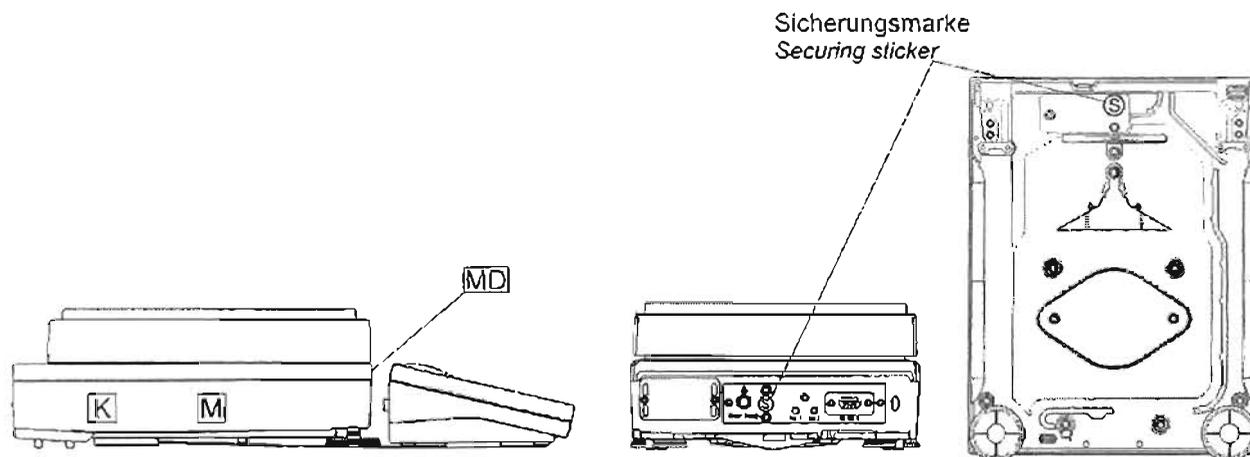
3. Revision
Revision 3

Seite 8 von 9 Seiten
Page 8 of 9 pages

Da sich die Anzeige- und Bedieneinrichtung in unmittelbarer Nähe des Wägemoduls befindet, ist die Wiederholung von Min, Max und e auf der Vorderseite des Wägemoduls (siehe Abbildungen 1 und 2) ausreichend. Bei Verwendung der Anzeige- und Bedieneinrichtung ID30 werden diese Werte zusätzlich in der Anzeige wiederholt.

The location for the CE-conformity mark and the green metrology sticker (the CE-marking together with the green metrology sticker signify conformity with the essential requirements of directive 90/384/EEC) is on the descriptive plate (see figures 1 and 2).

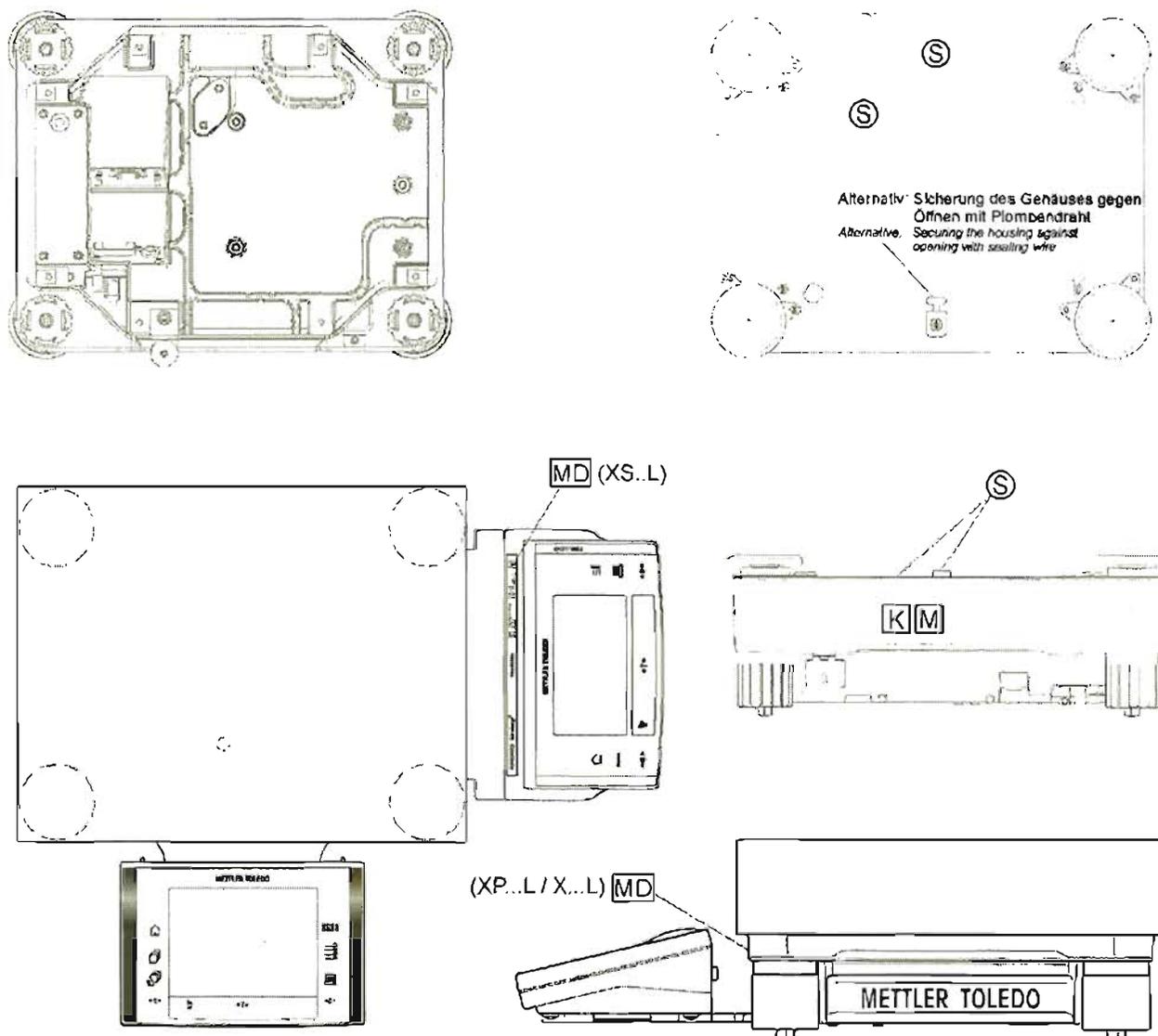
The operating and indicating device is placed close to the weighing module. Therefore the repetition of the values of Min, Max and e on the front of the weighing module (figures 1 and 2) is sufficient. Using the operating and indicating device ID 30, these values are additionally shown in the display.



- 
Sicherungsmarke
Protective mark
- 
Kennzeichnungsschild mit CE-Kennzeichnung
Descriptive plate with CE-conformity mark
- 
Grüne Marke mit Messtechnik-M
Green metrology sticker
- 
Metrologische Daten
Metrological data

Abbildung 1: Kennzeichnung und Sicherung XP...S, XS...S bzw. XJ...S, X...S
XP...M, XS...M, X...M

Figure 1: Marking and securing XP...S, XS...S or XJ...S, X...S
XP...M, XS...M, X...M



Sicherungsmarke
Protective mark



Kennzeichnungsschild mit CE-Kennzeichnung
Descriptive plate with CE-conformity mark



Grüne Marke mit Messtechnik-M
Green metrology sticker



Metrologische Daten
Metrological data

Abbildung 2: Kennzeichnung und Sicherung XP...L, XS...L, X...L
Figure 2: Marking and securing XP...L, XS...L, X...L