

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Braunschweig und Berlin



EG-Bauartzulassung

EC type-approval certificate

Zulassungsinhaber: GSE Scale Systems
Issued to: a Division of SPX Corporation
42860 Nine Mile Road
48375 Novi, Michigan
USA

Rechtsbezug: § 13 des Gesetzes über das Mess- und Eichwesen (*verification act*)
In accordance with: vom/dated 23. März 1992 (BGBl. I S. 711), zuletzt geändert am (*last amended on*) 25.11.2003 (BGBl. I S. 2304), in Verbindung mit Richtlinie (*in connection with council directive*) 90/384/EWG, geändert durch (*amended by*) 93/68/EWG

Bauart: Nichtselbsttätige elektromechanische Waage mit oder ohne Hebelwerk
In respect of: *Non-automatic electromechanical weighing instrument with or without lever works*

Typ / Type: GSE 350, GSE 355
Genauigkeitsklasse / *accuracy class* (III) oder / or (IIII)
Max 1 kg ... 120 t n ≤ 6000

Zulassungsnummer: D03-09-015 1. Revision
Approval number:

Gültig bis: 26.05.2013
Valid until:

Anzahl der Seiten: 14
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.12-4010389
Reference No.:

Benannte Stelle: 0102
Notified Body:

Im Auftrag
By order

Braunschweig, 03.02.2004


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.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 2 von 14 Seiten
Page 2 of 14 pages

Allgemeines

General

Mit dieser 1. Revision wird die Zulassung vom 27. Mai 2003 mit dem Geschäftszeichen 1.14 – 03000270 ungültig.

This 1st revision invalidates the type approval dated May 27th 2003, reference no. 1.14 – 03000270.

Diese Anlage ist zweisprachig; der Originaltext ist deutsch.

This annex is written in two languages; original wording in German.

Diese Bauartzulassung basiert auf der EG-Bauartzulassung D99-09-006, vom 29. März 1999 und des 1. Nachtrags vom 15. September 1999.

This approval is based on the EC type-approval certificate No D99-09-006, dated March 29th 1999 and the addition 1, dated September 15th 1999.

Vorschriften

Requirements

Für die Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten die Richtlinien des Rates der Europäischen Gemeinschaften:

- Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft 90/384/EWG vom 20. Juni 1990 über nichtselbsttätige Waagen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG vom 22. Juli 1993.

übereinstimmend mit:

- Allgemeine Vorschriften der Eichordnung (EO-AV) vom 12. August 1988 (BGBl. I S. 1657), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Zweiten Gesetzes zur Änderung des Medizinproduktegesetzes (2. MPG-ÄndG) vom 13. Dezember 2001 (BGBl. I S.3586).
- Anlage 9 zur Eichordnung vom 2. August 1988, zuletzt geändert durch die 3. Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 18. 08. 2000 (BGBl. I S.1307).

For instruments of this approved type the following requirements of the council directive are valid:

- *Directive of the Council of the European Community 90/384/EWG dated 20 June 1990 on non-automatic weighing instruments last amended by Directive 93/68/EEC dated 22 July 1993.*

in accordance with:

- *Verification ordinance ("Allgemeine Vorschriften der Eichordnung EO-AV") dated 12 August 1988 (BGBl. I S. 1657), last amended by article 8 of the 2nd law for amending the law of medicine products (2. MPG-ÄndG) dated 13. December 2001 (BGBl. I S.3586).*
- *Appendix 9 of verification ordinance ("Anlage 9 zur Eichordnung") dated 12. August 1988, last amended by 3rd ordinance for changing the verification ordinance dated 18 August 2000 (BGBl. I S.1307).*

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

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 3 von 14 Seiten
Page 3 of 14 pages

1 NAME UND BAUART DES MESSGERÄTES

Nichtselbsttätige elektromechanische Waage mit elektronischem Auswertegerät des Typs GSE 350 oder GSE 355.

1 NAME AND TYPE OF THE INSTRUMENT

Non-automatic electromechanical weighing instrument using the electronic indicator of type GSE 350 or GSE 355.

2 BESCHREIBUNG DER BAUART

2 DESCRIPTION OF THE TYPE

2.1 Mechanischer Aufbau

Die Waage besteht grundsätzlich aus dem Auswertegerät (siehe Abbildungen 3 und 4) und einem Lastaufnehmer mit oder ohne Hebelwerke nach Verzeichnisnummer D9809022_WZTAB. Hebelwerke sind nach DIN EN 45501 Nr.6.3 (ohne 6.3.5) ausgeführt. Das Auswertegerät ist in einem zweiteiligen Edelstahlgehäuse, bei Verwendung des GSE 350 alternativ auch in einem Zinkdruckgussgehäuse untergebracht. Das GSE 355 umfasst die gleichen Funktionen wie das GSE 350, es ist aber mit einer umfangreicheren Tastatur ausgerüstet.

2.1 Mechanical construction

The scale generally comprises the indicator (see figures 3 and 4) and a load receptor with or without leverwork according to list No. D9809022_WZTAB. Leverworks are according to DIN EN 45501 No. 6.3 (exclusive of 6.3.5). The indicator is placed in a two parts stainless steel housing, GSE 350 is alternatively placed in a zinc die cast housing. GSE 355 has the same functionality as GSE 350 but it is equipped with a larger keyboard.

2.2 Elektrische Funktionsweise

Elektronisches Auswertegerät zum Anschluss von Dehnungsmessstreifen-Wägezellen (DMS-WZ). Die WZ-Ausgangsspannung wird in einem Vorverstärker verstärkt, nach dem Delta-Sigma-Verfahren in digitale Impulse umgesetzt und in einem Mikroprozessor weiterverarbeitet. Änderungen der Speisespannung werden durch Berücksichtigung dieser Änderungen über eine Referenzspannung bei der A/D-Wandlung berücksichtigt (ratiometrisches Verfahren). Die Wägeregebnisse werden in einer 7-Segment-LED bzw. -LCD Anzeige angezeigt und können über Schnittstellen ausgegeben werden. Optionale Bedienungseinrichtung siehe Abbildung 1.

2.2 Electrical function

Electronic indicator intended for connection of strain gauge load cells. The output signal of the load cell is amplified, digitized according to the delta-sigma procedure and subsequently processed in a micro processor. Variations of the load cell supply voltage are taken into account by varying the reference voltage of the A/D-converter (ratiometric principle). The weighing results are displayed in 7-segment-LED or -LCD and may be transmitted via interfaces. Optional operating keypad see figure 1.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 4 von 14 Seiten
Page 4 of 14 pages

- 2.3 Zulässige Funktionen und Einrichtungen (Bezug auf EN 45501 in Klammern)
- halbselbsttätige Nullstelleinrichtung (max. 4 % von Max) (T.2.7.2.2)
 - Einschaltnullstelleinrichtung (Bereich ≤ 20 % von Max) (T.2.7.2.4)
 - Nullnachführeinrichtung (T.2.7.3)
 - halbselbsttätige, subtraktive Taraeinrichtung (T.2.7.4.1)
 - Auslösung von wahlweise Nullstellen, Tarierung oder Brutto/Tara Umschaltung, Gewichtssummierung über Schnittstelle bzw. Signaleingänge
 - Einheitenauswahl bei der Eichung; Anzeige, Abdruck und Übertragung der Gewichtswerte in SI-Einheiten, britischen 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 jedoch nur zusätzlich zu und gleichzeitig mit den SI-Einheiten angezeigt oder abgedruckt werden. (2.1)
 - Zählfunktion (nicht eichfähig)
 - Formatierung oder Änderung des Druckbildes. Diese Funktion braucht nicht durch die „Audit Trail“-Nummer (siehe Nr. 7.1) geschützt zu werden.
- 2.3 Approved functions and features (reference to EN 45501 in brackets)
- *Semi-automatic zero setting (≤ 4 % of Max)* (T.2.7.2.2)
 - *Initial zero setting (≤ 20 % of Max)* (T.2.7.2.4)
 - *Zero-tracking* (T.2.7.3)
 - *Semi-automatic, subtractive tare device* (T.2.7.4.1)
 - *Releasing of zero setting, tare, switching from gross to net, and of summing up weights via interface or digital I/Os*
 - *Choice of units at verification; displaying, printing and transmission of weights in SI-units and others according to Annex I, No. 1 of Directive 90/384 /EEC. Weight values in British units may displayed only if national transitional regulations based on 80/181/EEC (Article 3, Paragraph 2) allow that. Then, however, these units may only be displayed additionally and simultaneously with the values in SI units.* (2.1)
 - *Counting (not to be verified)*
 - *Formatting and modifying the design of the print outs. This function needs not be protected by the "Audit Trail" number (see No. 7.1).*

3 TECHNISCHE DATEN

3 TECHNICAL DATA

3.1 Waagen

Genauigkeitsklasse (III) oder (IIII)

Max 1 kg bis 120 t

maximale Anzahl der Eichwerte: $n \leq 6000$

Taraausgleichsbereich: ≤ 100 % von Max

Temperaturbereich: -10 °C / 40 °C

Die Wägebereiche mit Mindestlasten, Eichwerten und Anzahl der Eichwerte können unter Beachtung der für die verwendeten Wägezellen und für das Auswertegerät gültigen Grenzwerte (s. Nr. 3.2 und Nr. 3.3) gemäß Nr. 2 und 3 des Anhangs I zur Richtlinie 90/384/EWG gewählt werden.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 5 von 14 Seiten
Page 5 of 14 pages

3.1 Weighing instruments

Accuracy class (III) or (III)

Max 1 kg to 120 t

Maximum number of verification scale intervals: $n \leq 6000$

Range of tare: $\leq 100\%$ of Max

Temperature range: $-10\text{ °C} / 40\text{ °C}$

Weighing ranges including minimum load, verification scale interval and number of verification scale intervals may be chosen according No. 2 and No. 3 of Annex I to Directive 90/384/EEC however limits of the indicator and the load cells used (see No. 3.2 and No. 3.3) shall be considered.

3.2 Wägezellen

3.2 Load cells

3.2.1 Die in dem von der PTB genehmigten Verzeichnis D9809022_WZTAB genannten Dehnungsmessstreifen-Wägezellen können unter Beachtung von Nr. 4.12 der DIN EN 45501 und unter folgenden Bedingungen mit dem o.g. Verzeichnis näher bezeichneten Kräfteinleitungen verwendet werden:

- Die Wägezellen müssen die anwendbaren Fehlergrenzen nach OIML-R60, Metrological regulation for load cells, Edition 1991, einhalten.
- Nennlast E, Anzahl der Teilungswerte n_{LC} und Eichwert e müssen die sich aus dem o.g. Verzeichnis ergebenden Grenzen einhalten. Es gilt $e \geq v_{\min} = E/Y$, Y siehe Verzeichnis D9809022_WZTAB.
- Zusätzlich gilt für

Mehrteilungswaagen: $Z \geq \text{Max} / e_1$ Z siehe o.g. Verzeichnis
 $n_{LC} \geq \text{Max} / e_1$ dies gilt, wenn Z nicht angegeben

Mehrbereichswaagen: $n_{LC} \geq 0,4 \times \text{Max}_r / e_1$ $\text{Max}_r =$ Höchstlast des größten Wägebereichs

- Das Ausgangssignal muss ausreichend groß sein, um die Bedingung für das kleinste Eingangssignal des Auswertegerätes Δu nach Nr. 3.3 einzuhalten.

Δu errechnet sich wie folgt:
$$\Delta u = \frac{C \cdot U_s}{E_{\max}} \cdot \frac{\text{Max} \cdot R}{N \cdot n} \geq (\Delta u_{\min})_{AWG}$$

wobei:

- C \Rightarrow Kennwert der Wägezelle in mV/V
- U_s \Rightarrow Wägezellenspeisespannung des Auswertegerätes
- E_{\max} \Rightarrow Höchstlast der Einzelwägezelle
- Max \Rightarrow Höchstlast der Waage (bei Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen des kleinsten Teilwägebereiches)
- R \Rightarrow Übersetzungsverhältnis des Hebelwerkes
- N \Rightarrow Anzahl der Wägezellen
- n \Rightarrow Anzahl der Eichwerte der Waage (bei Mehrbereichs- und Mehrteilungswaagen im kleinsten Teilwägebereich)

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 6 von 14 Seiten
Page 6 of 14 pages

Zusätzlich dürfen beliebige Wägezellen (WZ) eingesetzt werden, wenn in Übereinstimmung mit dem WELMEC-Leitfaden 2.4 nachfolgend genannte Bedingungen erfüllt sind. Ausgenommen von dieser vereinfachenden Regelung sind besondere Konstruktionen und Einsatzbedingungen wie z.B. fahrzeugmontierte Waagen, Gabelhubwaagen und Einfachbiegebalken-WZ.

1. Es liegt ein Prüfschein (bzw. ein Prüfbericht oder ein Zertifikat) gemäß OIML R 60 oder EN 45501 vor, der von einer benannten Stelle im Sinne der Richtlinie 90/384/EWG ausgestellt ist.
2. Der Prüfschein enthält die WZ-Bauart(en), alle WZ-Daten, die für die Herstellererklärung zur Kompatibilität von Modulen gemäß WELMEC-Dokument 2 (2000) benötigt werden, sowie ggf. spezielle Anforderungen an die Krafteinleitung. Mit 'NH' (No Humidity) markierte WZ dürfen nur verwendet werden, wenn sie wenigstens nach EN 45501 feuchtegeprüft sind.
3. Die Kompatibilität der WZ bzw. des Lastaufnehmers mit dem zugehörigen Auswertegerät wird vom Hersteller anhand des Vordrucks im WELMEC-Dokument 2 (2000) bei der EG-Eichung oder zusammen mit der EG-Konformitätserklärung nachgewiesen.
4. Die Krafteinleitungen und Lastaufnehmer entsprechen den im WELMEC-Leitfaden 2.4 aufgeführten Beispielen und generellen Prinzipien.

3.2.1 All strain gauge load cells mentioned in the list D9809022_WZTAB accepted by PTB may be combined with the load transmission elements also mentioned in the list considering No. 4.12 of DIN EN 45501 under the following conditions:

- The load cells shall keep the error limits according to OIML-R60, Metrological regulation for load cells, Edition 1991.
- Nominal load, number of load cell intervals n_{LC} , and verification scale interval shall keep the limits given in the list mentioned above. Condition to be applied: $e \geq v_{min} = E/Y$, for Y see list D9809022_WZTAB.
- Additional conditions to be applied to
 - Multi-interval instruments: $Z \geq Max / e_1$ Z see list mentioned above
or $n_{LC} \geq Max / e_1$ if Z is not given
 - Multi-range instruments: $n_{LC} \geq 0.4 \times Max_r / e_1$ Max_r is the maximum load of the largest weighing range
- The output signal shall be sufficiently high to fulfil the requirement concerning the minimum input signal per e, Δu , according to No. 3.3.

Δu is to be calculated as follows:
$$\Delta u = \frac{C \cdot U_s}{E_{max}} \cdot \frac{Max \cdot R}{N \cdot n} \geq (\Delta u_{min})_{IND}$$

where:

- | | | |
|-----------|---|---|
| C | ⇒ | Nominal output of the load cell in mV/V |
| U_s | ⇒ | Load cell excitation voltage of the indicator |
| E_{max} | ⇒ | Maximum load of a single load cell |
| Max | ⇒ | Maximum load of the weighing instrument (with multiple range and multi-interval instruments it is the maximum load of the smallest partial weighing ranges) |
| R | ⇒ | Transmission ratio of the lever work |
| N | ⇒ | Number of load cells |
| n | ⇒ | Number of verification scale intervals of the weighing instrument (with multi-range and multi-interval instruments of smallest partial weighing range) |

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 7 von 14 Seiten
Page 7 of 14 pages

Furthermore any type of load cell may be used, if according to WELMEC-Guide 2.4 the following conditions are fulfilled. Special constructions and special conditions of use e.g. vehicle mounted weighing instruments, pallet lifter weighings instruments and single beam load cells are not covered by this simplified settlement.

1. A test certificate (or test report or certificate) according to OIML R 60 or EN 45501 is available, which has been issued by a notified body as defined by Directive 90/384/EEC.
2. The test certificate states the load cell pattern, all data of the load cells required for the manufacturer's declaration of conformity of modules according to WELMEC Document 2 (2000) and special requirements for the load transmission device, if necessary. If the test certificate contains no load cell data, these data should be taken from the data sheet of the load cell manufacturer. Load cells marked by **NH** (No Humidity) may only be used, when they at least have undergone an additional humidity test according No. B.2.2 of EN 45501
3. Compatibility of the load cell or load receptor with the associated indicator is proved in writing at EC verification or in conjunction with the EC declaration of conformity in accordance with the data sheet concerning the compatibility of modules given in the above-mentioned WELMEC Document.
4. The load receptor and the load transmission correspond to one of examples and the basic designs shown in WELMEC-Guide 2.4.

3.2.2 Die Anzahl der maximal anschließbaren Wägezellen ergibt sich aus der für das Auswertegerät zulässigen kleinsten Wägezellenimpedanz (siehe 3.3).

3.2.2 *The maximum number of load cells to be connected is determined by the allowed minimum load cell impedance of the indicator (see 3.3)*

3.3 Auswertegerät

Netzspannung	: wahlweise 120 V, 60 Hz oder 230 V, 50 Hz
Gleichspannungsversorgung	: 10 V bis 36 V (optional)
Wägezellen-Speisespannung	: symmetrisch, ± 5 V DC
Eingangssignalebereich (Messspannung)	: 0...200 mV
Kleinstes Eingangssignal Δu_{\min}	: 0,83 μ V/Eichwert
Wägezellenimpedanzbereich	: 43 Ω bis 1100 Ω
Wägezellen-Anschlusssystem	: 6-Leiter : 4-Leiter(nur ohne zusätzlichen

Klemmenkasten)

Maximale Impedanz der Verbindungskabel zum Klemmenkasten: 4,7 Ω . Das entspricht einer Kabellänge von 200 m bei einem Kabelquerschnitt von $A = 0,75 \text{ mm}^2$ (Kupfer, 6-Leiter-System).

3.3 Indicator

Mains supply voltage	: 120 V, 60 Hz or 230 V, 50 Hz may be chosen
DC Power supply	: 10 V to 36 V (optional)
Load cell excitation voltage	: symmetric, ± 5 V DC
Range of input signal	: 0... 200 mV
Minimum input signal Δu_{\min}	: 0.83 μ V / verification scale interval
Range of load cell impedance	: 43 Ω through 1100 Ω
Principle of load cell connection	: 6-wire sense system or : 4-wire (only without load cell junction box)

The maximum impedance of the cable between the indicator and the load cell junction box is: 4.7 Ω . This is equivalent to a maximum cable length of 200 m at a cross-section of $A = 0.75 \text{ mm}^2$ (copper, 6-wire system).

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 8 von 14 Seiten
Page 8 of 14 pages

3.4 Dokumentation

Für die Ausführung gelten die in der PTB hinterlegten Zulassungsunterlagen.

3.4 Documents

The construction has to be according to the documents filed at PTB.

4 SCHNITTSTELLEN UND ZUSATZEINRICHTUNGEN

4 INTERFACES AND PERIPHERAL DEVICES

4.1 Schnittstellen

Alle Schnittstellen werden über Kabel, an deren Ende ein Steckverbinder angeschlossen ist, nach außen geführt, so dass sich am Gerät selbst keine Steckverbinder befinden.

- 1 serielle Schnittstelle, Communication Port nach RS232
- Steuereingang zur Auslösung von Nullstellen, Trieren und Drucken
- Analogausgang
- 3 Relaisausgänge als Steuerschalter

Die o.g. Schnittstellen sind im Sinne der DIN EN 45501, Nr. 5.3.6.1, rückwirkungsfrei und brauchen nicht gesichert zu werden.

4.1 Interfaces

All cables of the interfaces are led via cable glands so that the indicator is not equipped with connectors. The connectors are fixed to the end of the cables.

- 1 serial interface, communications port acc. to RS 232
- control input for release of zero setting, tare and printing
- analogue output
- 3 relais outputs for control purposes

The interfaces mentioned above are non-interacting according to DIN EN 45501 and need not be secured.

4.2 Anschließbare Zusatzeinrichtungen

Für eichpflichtige Anwendungen:

- Drucker:
 - Typ FX... (ab FX-800 FDW bis FX-1170 FDW), Fa. Epson
 - Typ LX... (LX 300, LX 400 und LX 850), Fa. Epson
 - Typ MT (MT 150/9, 151/9, 350, 360), Fa. Mannesmann Tally
- Zusatzeinrichtungen, die im Zuge einer EG-Bauartzulassung der Firma GSE Scale Systems zugelassen worden sind oder für die die Eignung zum Anschluss an 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.
- Einfache, nur Daten empfangende Zusatzeinrichtungen ohne Prüfschein (bzw. Zertifikat) und ohne Nennung in einer EG-Zulassung, wenn die Voraussetzungen gemäß WELMEC-Dokument 2.5 (2000), Abschnitt 3.3, erfüllt sind.

Für nichteichpflichtige Anwendungen dürfen beliebige Zusatzeinrichtungen angeschlossen werden.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 9 von 14 Seiten
Page 9 of 14 pages

4.2 Peripheral devices approved to be connected

For purposes subject to legal verification:

- Printers:
 - Type FX... (FX-800 FDW through FX-1170 FDW), by Epson
 - Type LX... (LX300, LX400 and LX850), by Epson
 - Type MT... (MT 150/9, 151/9, 359, 360), by Mannesmann Tally
- Peripheral devices that have been approved within the scope of an EC type approval issued to GSE Scale Systems or which have been assessed to be connectable to EC type approved weighing instruments by a test certificate. The test certificate has to be issued by a notified body as per Directive 90/384/EEC.
- Simple recipient peripheral devices with neither a test certificate nor noting in a EC type approval certificate if the requirements according WELMEC 2.5 (2000) document, section 3.3 are fulfilled.

For purposes not subject to legal verification any peripheral device may be connected.

5 ZULASSUNGSBEDINGUNGEN

- 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.
- Nicht fest eingebaute Waagenbrücken müssen einen Neigungsanzeiger (Libelle), der den Anforderungen von DIN EN 45501 Nr. 3.9.1.1 entspricht und eine Nivelliereinrichtung haben.
- Durch besondere konstruktive Maßnahmen (Überlastsicherung, ausreichend hohe Nennlast der Wägezellen o. ä.) ist eine Überlastung der Wägezellen zu verhindern.
- Vom Wägerstand aus muss der Bediener Einsicht auf den angeschlossenen Lastträger haben, um das richtige Aufbringen der Last zu beobachten. Dies ist nicht erforderlich bei Behälterwaagen.

5 RESERVATIONS TO THE APPROVAL

- The type approval is exclusively valid for non-automatic weighing instruments. For automatic mode of use with or without additional devices the national regulations of the site where the instrument is installed shall be considered.
- Weigh bridges that are not fixed firmly shall be equipped with a level indicator (bubble), which meets the requirements of DIN EN 45501, No. 3.9.1.1, and with a levelling device.
- Overloading the load cells has to be avoided by special constructive means (overload protection feature, sufficiently high nominal load of the load cells or similar means)
- The operator's position shall allow him to have sight on the load receptor connected in order to watch the correct positioning of the load. This is not mandatory with hopper scales.

6 ZUSATZINFORMATIONEN FÜR DIE EG-EICHUNG

- EG-Bauartzulassung mit Anlage und die Bedienungsanleitung der Waage müssen vorliegen.
- Bei Bedarf vorzulegen: Kopien der Prüfscheine von Modulen und Zusatzeinrichtungen.
- Zeichnungen der Kraffteinleitungen nach Verzeichnisnummer D9809022_WZTAB.
- Bei Anwendung des „Audit-Trail“-Verfahrens müssen die beiden Zählerstände verglichen werden (siehe Nr. 7.1).

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 10 von 14 Seiten
Page 10 of 14 pages

6 ADDITIONAL INFORMATION FOR EC VERIFICATION

- EC-type approval including annex and user's manual of the weighing instrument shall be at hand.
- To be supplied in case of need: copies of the test certificates of modules and peripheral devices.
- Drawings of the load transmission device according to list No. D9809022_WZTAB.
- In case of applying the "Audit Trail" method the readings of both counters shall be compared to the inscriptions on the descriptive plate (see No. 7.1).

7 STEMPELSTELLEN UND EICHZEICHEN

Sicherungsstempel sind anzubringen am

- Klemmenkasten der Wägezellen,
- Kennzeichnungsschild (wenn nicht selbstzerstörend), wobei das Kennzeichnungsschild durch das entsprechend angebrachte Zeichen für die EG-Eichung (grüne Marke mit Messtechnik-M) gesichert werden kann.

Anmerkung: Der Steckverbinder für den Wägezellenanschluss braucht nicht gesichert zu werden, allerdings muss bei Zinkdruckguss-Version (des GSE 350) ein Hinweis „gehört zu xxxx“ (xxxx = Seriennummer) auf dem Kabel (Schrumpfschlauch) vorhanden sein.

7 SECURING AND VERIFICATION MARKS

Securing stamps shall be applied to

- the load cell junction box,
- the plate bearing the descriptive markings (unless self-destroying at removal), however the plate may be secured by the sign for EC verification (green metrology sticker).

Remark: The load cell connector needs not be secured, however with the zinc die cast version (of GSE 350) there has to be a remark on the cable (shrink wrapped) such as „belongs to xxxx“ (xxxx is for serial number).

7.1 Sicherung des Auswertegerätes durch das "Audit Trail"-System

Das Prinzip des "Audit Trail" basiert auf Rückführbarkeit und nachträglicher Erkennbarkeit von Eingriffen in die Justierung und andere bei der Eichung eingestellte Parameter. Nach jedem Eingriff wird der Zähler für die Parameter und/oder der Zähler für die Justierung um eins erhöht. Die Zählerstände können jederzeit über den Aufruf der Parameter „P60201“ (Sicherung der Waagenparameter) und „P60203“ (Sicherung der Justierung) abgerufen werden. Nach dem Aufruf des Parameters „P60201“ erscheint im Display die Meldung „Audit Trail“, und dann erscheinen im Wechsel „EURO“ oder „OIML“ (je nach Softwareversion) und der aktuelle Zählerstand (fünfstellig). Nach Aufruf des Parameters „P60203“ erscheint im Display ebenfalls die Meldung „Audit Trail“, und dann erscheinen im Wechsel „Cal“ und der aktuelle Zählerstand.

Nach der Eichung wird der Zählerstand von P60201 (deckt auch die Sicherung der Justierung ab) nicht löschar (es sei denn, um den Preis der Zerstörung) am Hauptschild aufgebracht. Ein veränderter Zählerstand oder eine Entfernung der Zahl auf dem Hauptschild ist wie eine zerstörte Stempelstelle zu betrachten.

Das EEPROM, in dem die "Audit Trail"-Nummer gespeichert wird, enthält auch die Seriennummer des Mainboards, so dass nach einem Austausch auch diese Nummer (sie kann über den Parameter P60202 abgefragt werden) verändert (bei neuem EEPROM auf Null gesetzt) ist.

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 11 von 14 Seiten
Page 11 of 14 pages

In der Bedienungsanleitung ist darauf hinzuweisen, dass die Eichung der Waage erlischt, wenn der angezeigte Zählerstand von P60201 nicht mehr mit der Zahl auf dem Hauptschild übereinstimmt.

Folgende Parameter werden durch die „Audit Trail“-Nummer gesichert:
P110 bis P118, P150 und P151 sowie P410 und P440.

7.1 Securing of the indicator according to the "Audit Trail" method

The principle of "Audit Trail" is based on traceability and possibility of subsequent detection of manipulations to the adjustment and to parameters fixed at verification. Any manipulation leads to an incrementation of the reading of the parameter counter and/or the adjustment counter. The readings of the counters may be checked at any time by calling parameters "P60201" (securing of scale parameters) and "P60203" (securing of adjustment). After calling the parameter "P60201" first the message "Audit Trail" appears followed by "EURO" or "OIML" (depending on the version of the software) and the current reading of the counter (five digits) being displayed alternating. After calling the parameter "P60203" the message "Audit Trail" is displayed as well and then alternating between "CAL" and the current reading of the counter.

After verification the reading of the counter P60201 (covers the securing of adjustment as well) is indelibly (or only by destruction of the plate) fixed on the descriptive plate. An incremented reading of the counter or a removal of the reading on the descriptive plate has to be considered as a broken seal.

The EEPROM, in which the "Audit Trail" number is stored, also contains the serial number of the mainboard, so that after replacing it by a new one this number (it may be checked by calling parameter 60202) has changed as well (in a new EEPROM it is set to zero).

The operator's manual has to state that the verification is void if the reading of P60201 does not match anymore the number on the descriptive plate.

*The following parameters are protected by the "Audit Trail" numbers:
P110 to P118, P150 and P151 as well as P410 and P440.*

8 CE-KENNZEICHNUNG UND KENNZEICHNUNGSSCHILD

Die Stellen für die CE-Kennzeichnung und das Zeichen für die EG-Eichung (grüne Marke mit Messtechnik-M) befinden sich auf dem Kennzeichnungsschild.

8 MARK OF CE-CONFORMITY AND DESCRIPTIVE PLATE

The mark of CE-conformity and the sign for EC verification (green metrology sticker) have to be placed on the descriptive plate.

=====

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 12 von 14 Seiten
Page 12 of 14 pages

Abbildung 1 / Figure 1:

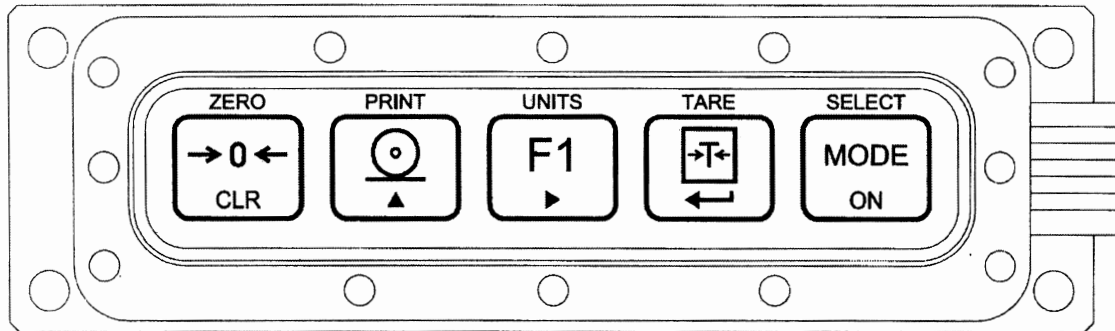
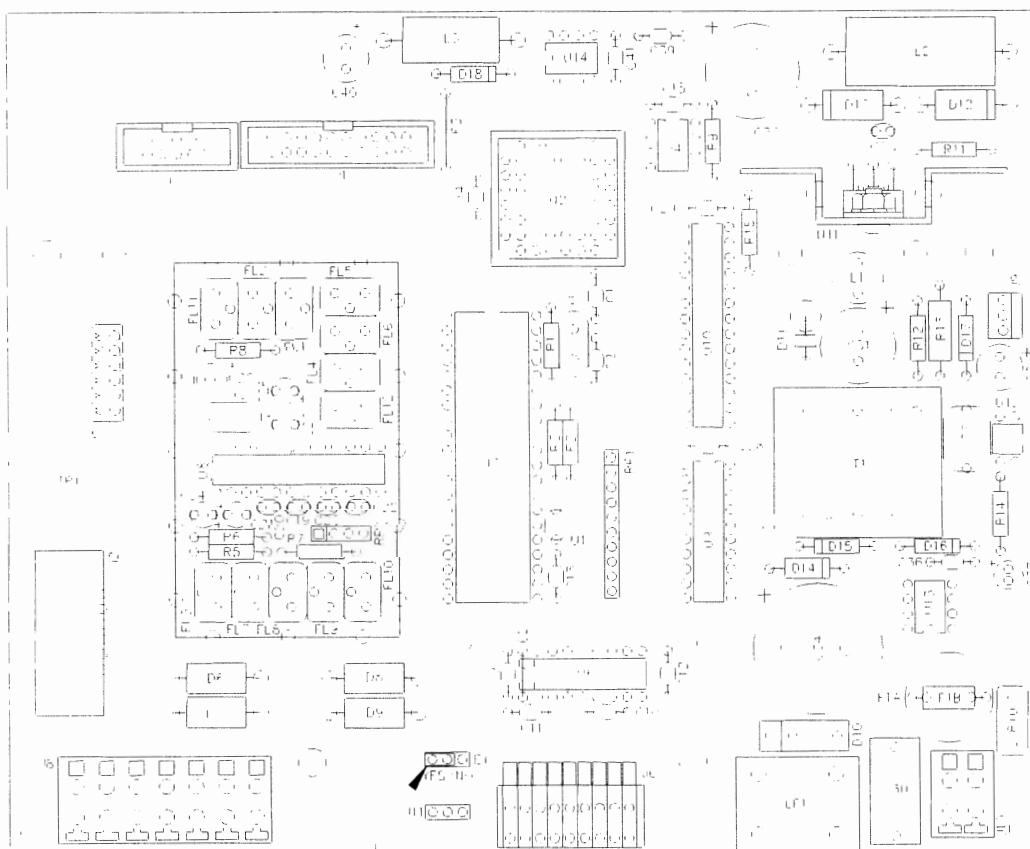


Abbildung 2 / Figure 2:

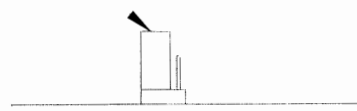
Mainboard (Draufsicht)

Mainboard (top view)



Load cell
connector

Jumper auf Position "NO" stecken
Put jumper to position "NO"



Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

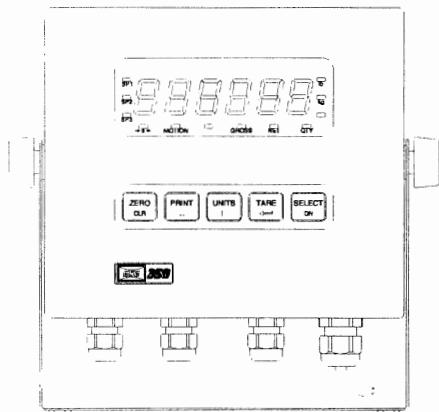
1. Revision
Revision 1

Seite 13 von 14 Seiten
Page 13 of 14 pages

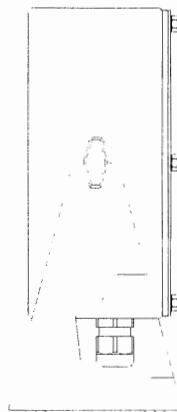
Abbildung 3 / Figure 3:

GSE 350 im Edelstahlgehäuse

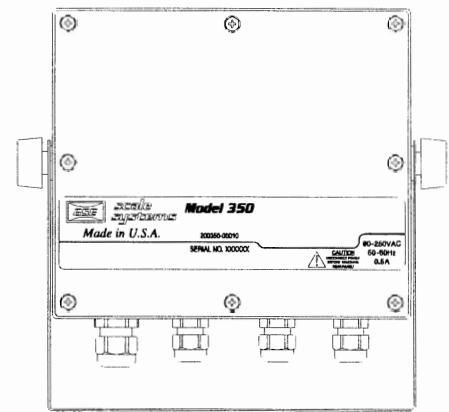
GSE 350 in Stainless Steel Housing



Frontansicht
Front View



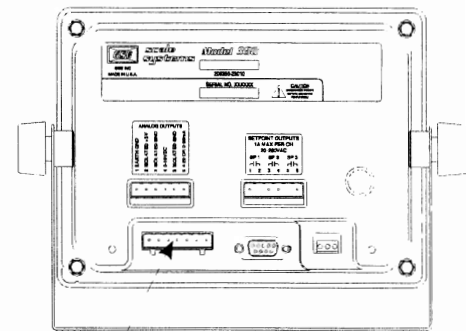
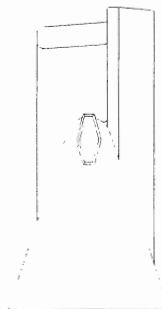
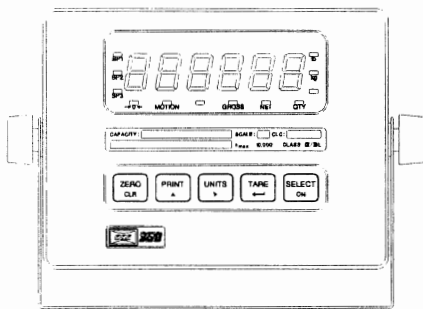
Seitenansicht
Lateral view



Rückseite
Back View

GSE 350 im Zinkdruckgussgehäuse

GSE 350 in Zinc Die Cast Housing



**Steckverbinder für Wägezellenanschluss mit
Seriennummer auf Kabel (Schrumpfschlauch)**

*Load cell connector, serial number
on load cell cable (shrink wrapped)*

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 03.02.2004, Zulassungsnummer: D03-09-015
dated 03.02.2004, Approval number: D03-09-015

1. Revision
Revision 1

Seite 14 von 14 Seiten
Page 14 of 14 pages

Abbildung 4 / Figure 4: GSE 355 mit umfangreicherer Tastatur / GSE 355 with larger keyboard

