



EG-Bauartzulassung

EC type-approval certificate

Zulassungsinhaber: Precisa Gravimetrics AG
Issued to:

Moosmattstr. 32
8953 Dietikon
SCHWEIZ

Rechtsbezug: Richtlinie 2009/23/EG vom 23. April 2009 über nichtselbsttätige
In accordance with: Waagen (ABl. L 122 S. 6), umgesetzt durch die Eichordnung vom
12. August 1988, zuletzt geändert am 13.12.2007 (BGBl. I S. 2930).
Directive 2009/23/EC of 23 April 2009 on non-automatic weighing instruments (OJ L 122 p. 6), implemented by the Verification Ordinance of 12 August 1988, last amended on 13.12.2007 (Federal Law Gazette I, p. 2930).

Bauart: Nichtselbsttätige elektromechanische Präzisionswaage
In respect of: Non-automatic electromechanical high accuracy weighing instrument

Typ / Type: Serien 360 EP / 360 ES
Genauigkeitsklasse / accuracy class **I** oder / or **II**
Max 120 g ... 12200 g

Zulassungsnummer: D11-09-010
Approval number:

Gültig bis: 11.07.2021
Valid until:

Anzahl der Seiten: 9
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.12-4041643
Reference No.:

Benannte Stelle: 0102
Notified Body:

Ort, Ausstellungsdatum: Braunschweig, 12.07.2011
Date of issue:

Zertifizierer:
Certifier:

Im Auftrag
By order

Bewerter:
Evaluator:

Im Auftrag
By order

Dipl.-Ing. M. Denzel

Siegel
Seal



Werner Baars

Die Hauptmerkmale, Zulassungsbedingungen und Auflagen sind in der Anlage enthalten, die Bestandteil 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 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 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010

dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 2 von 9 Seiten

Page 2 of 9 pages

Zertifikatsgeschichte

Zertifikats-Ausgabe	Datum	Wesentliche Änderungen
D11-09-010	12.07.2011	Erstbescheinigung

Allgemeines

Unter Berücksichtigung der in diesem Zertifikat genannten Bedingungen entspricht die hier beschriebene Bauart der Richtlinie 2009/23/EG des Europäischen Parlaments und des Europäischen Rates vom 23. April 2009 über nichtselbsttätige Waagen.

Rechtsvorschriften

Für die Messgeräte der zugelassenen Bauart gelten die Rechtsvorschriften:

- Richtlinie 2009/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 23. April 2009 über nichtselbsttätige Waagen (ABl. L 122/6)

übereinstimmend mit:

- Allgemeine Vorschriften der Eichordnung vom 12. August 1988 (BGBl. I S. 1657), zuletzt geändert durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 13. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2930).
- Anlage 9 zur Eichordnung vom 12. August 1988, zuletzt geändert durch die Fünfte Verordnung zur Änderung der Eichordnung vom 6. Juni 2011 (BGBl. 2011 Teil I Nr. 27).

Angewendete harmonisierte Norm:

- DIN EN 45501: 1992 „Metrologische Aspekte nichtselbsttätiger Waagen“

1 Bauartbeschreibung

Nichtselbsttätige elektromechanische, oberschalige Präzisions- und Analysenwaage der Serien 360 EP und 360 ES, auch als Mehrteilungswaage. Die kommerzielle Modellbezeichnung der Waagen lautet: EP... oder ES ...

1.1 Prinzipielle Ausführung

Waage mit eingebauter Anzeige und Folientastatur. Ausführung der Waage als Tischwaage, siehe Abbildung 2. Die Spannungsversorgung erfolgt über ein externes Steckernetzteil oder Batterie (12 V DC).

Hinweise

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

Note

EC type-approval certificates without signature and seal are not valid. This EC type-approval certificate 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

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 3 von 9 Seiten
Page 3 of 9 pages

1.2 Messwertaufnehmer

1.2.1 Lastträger und Krafteinleitung

Mechanische Parallelführung einer Waageschale als Lastträger.

1.2.2 Wägezelle

Wägezelle mit elektromagnetischer Kraftkompensation und Regelung des Spulenstromes.

1.3 Messwertverarbeitung

Analog- Digitalwandlung des Messsignals, Verarbeitung im Mikroprozessorsystem, Anzeige und Ausgabe der Wägeergebnisse.

1.3.1 Indikation eichfähiger Software

Es wird zur Überprüfung der Eichfähigkeit der Software neben der eigentlichen Software-Version eine Checksumme bzw. eine Kennungsnummer während des Einschaltvorganges angezeigt. Die eichpflichtigen Module sind mit einer Modul-Kennnummer (funktioneller Prüfzahl) versehen, welche zu einer Prüfsumme zusammengefasst werden.

Die relevanten Module sind :

Modul	Prüfzahl
WAIN.T.CPP	0100 _h
MESSWERTE.CPP	0200 _h

Bei einer Modifikation der eichpflichtigen Module wird der Index um 1 erhöht (z.B. 0100_h wird zu 0101_h). Folglich stimmt die Prüfsumme nicht mehr mit der in den Zulassungsunterlagen erwähnten Prüfsumme überein und eine Neu Beurteilung durch die gekennzeichnete Stelle ist erforderlich.

Bei jedem Aufstarten der Waage wird eine Prüfsumme angezeigt.

Beispiel ES:

1. Anzeigezeile : Bxx-xxxx.Exx
2. Anzeigezeile : 0300

Beispiel EP:

Aufstartfenster : Axx-xxxx.Exx (0300)

1.4 Messwertanzeige

Siehe Abbildung 3

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 4 von 9 Seiten
Page 4 of 9 pages

1.5 Zulässige Einrichtungen und Funktionen

	Bezug auf EN 45501	Typ EP 360	Typ ES 360
Halbsselbsttätige Nullstelleinrichtung	(T.2.7.2.2)	●	●
Einschalt-Nullstelleinrichtung	(T.2.7.2.4)	●	●
Nullnachführeinrichtung	(T.2.7.3)	●	●
Taraeinrichtung	(T.2.7.4)	●	●
Taraeingabeeinrichtung	(T.2.7.5)	○	○
Nullanzeigeeinrichtung	(4.5.5)	●	●
Nivelliereinrichtung und Libelle	(T.2.7.1)	●	●
Mehrteilungswaage	(T.3.2.6)	○	○
Mehrfachausnutzung von Anzeigeeinrichtungen	(4.4.4)	●	●
Prüfeinrichtungen zur Erkennung bedeutender Störungen	(5.2)	●	●
Bei Waagen mit $e > d$ wird die Hilfsanzeige in Klammer abgedruckt		●	●
Auslösung von nichteichpflichtigen Funktionen durch Zusatztastatur Smartbox		-	●
Eingebaute automatische Kalibriereinrichtung, zeit- oder temperaturabhängig.		○	○

- Immer vorhanden
- Optional vorhanden
- nicht vorhanden

1.6 Dokumentation

Es gelten folgenden Unterlagen:

- Liste „Precisa Serie 360 EP & ES“ vom 20.06.2011, Seiten 1 – 23.

1.7 Optionale, nicht der Richtlinie unterliegende Einrichtungen und Funktionen

Keine

2 Technische Daten

Genauigkeitsklasse	I	II
Höchstlast Max	120 g ... 2220 g	320 g ... 12200 g
Anzahl n der Teilungswerte	$n \leq 420000$	$n \leq 82000$
Taraausgleichsbereich (subtraktiv)	$\leq 100\%$ von Max	
Taraeingabebereich	$\leq 100\%$ von Max	

Die Wägebereiche mit Höchstlast, Mindestlast, Eichwert und Anzahl der Eichwerte können gemäß Nr. 2 und 3 des Anhangs I zur Richtlinie 2009/23/EG in den in Tabellen 1 bis 2 angegebenen Grenzen gewählt werden.

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 5 von 9 Seiten
Page 5 of 9 pages

Tabelle 1, Genauigkeitsklasse (I)

Typ	Max	e =	d =	n ≤
...A oder ...M	120 g...2220 g	1 mg...10 mg	0,01 mg...1 mg	420000
...A-.. oder ...M-..	225 g...1220 g	1 mg...10 mg	0,01 mg...10mg	122000

Tabelle 2, Genauigkeitsklasse (II)

Typ	Max	e =	d =	n ≤
...M oder ...M-..	320 g...620 g	10 mg	1 mg...10 mg	62000
...C oder ...C-..	1200 g...8200 g	0,1 g	0,01 g...0,1 g	82000
...D oder ...G	6200 g...12200 g	1 g	0,1 g...1 g	12200

Umgebungsbedingungen und Einflussgrößen

- klimatisch: +15 °C ... +25 °C (I)
+10 °C ... +30 °C (II)
- mechanisch: n. A.
- elektromagnetisch: OIML R76 (2006)

3 Schnittstellen und Zusatzeinrichtungen

3.1 Schnittstellen

Folgende Schnittstellen dürfen in einfacher Ausführung eingebaut sein:

	Typ EP 360	Typ ES 360
Serielle RS232-Schnittstelle	●	●
USB Schnittstelle	●	●
Precisa Bus Konverter Typ 350-8664	-	○
USB Host Typ 350-8665	○	-
Ethernet kabelgebunden Typ 350-8666	○	-
Ethernet drahtlos Typ 350-8667(nicht eichfähig)	○	-
Bluetooth Typ 350-8668 (nicht eichfähig)	○	-

- Immer vorhanden
- Optional vorhanden
- nicht vorhanden

Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 6 von 9 Seiten
Page 6 of 9 pages

3.2 Anschließbare Zusatzeinrichtungen

	Typ EP 360	Typ ES 360
Zusatzeinrichtungen mit Prüfschein ¹⁾	○	○
Zusatzeinrichtungen ohne Prüfschein ²⁾	○	○
Zusatzastatur Smartbox Typ 350-8511	○	○

- Immer vorhanden
- Optional vorhanden
- nicht vorhanden

¹⁾ Der Prüfschein muss von einer benannten Stelle im Sinne der Richtlinie 2009/23/EG ausgestellt sein.

²⁾ Wenn die Voraussetzungen gemäß WELMEC-Leitfaden 2.5 (2000), Abschnitt 3.3, erfüllt sind

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

- 4.1 Waagen der Genauigkeitsklasse (I) oder (II) mit $d \leq 10$ mg müssen einen geeigneten Windschutz haben.
- 4.2 Waagen der Genauigkeitsklasse (I) sind vor den Wägungen erforderlichenfalls zu justieren, gegebenenfalls sind auch die Anzeigewerte zu korrigieren (Dichte des Wägegutes, Luftdichte u.s.w.). Diesbezügliche Hinweise sind in der Bedienungsanleitung aufzunehmen.

5 Zusatzinformationen für die EG-Eichung bzw. Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

- 5.1 Für Waagen mit eingebauter Kennwert-Justiereinrichtung muss die Fallbeschleunigung des Aufstellungsortes nicht berücksichtigt werden.
- 5.2 Zusatzeinrichtungen nach Nr. 3.2 sind auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen (siehe WELMEC-Leitfaden 2.5, Nr. 3.3).
- 5.3 Es ist zu prüfen, ob die korrekten Software-Versionen gemäß Nr. 1.3.1 geladen sind. Die Software-Version wird beim Start der Waage angezeigt.

6 Sicherungsmaßnahmen

Sicherungsklebemarken sind gemäß Abbildung 1 anzubringen:

- Am Kennzeichnungsschild
- Über dem Eichschalter zur Sicherung der Software

7 Kennzeichnungen

Die Stellen für die CE-Kennzeichnung (CE + Jahreszahl der Anbringung) und die grüne Marke mit Messtechnik-M befinden sich auf dem Kennzeichnungsschild seitlich an der Waage, siehe Abbildung 1.

=====

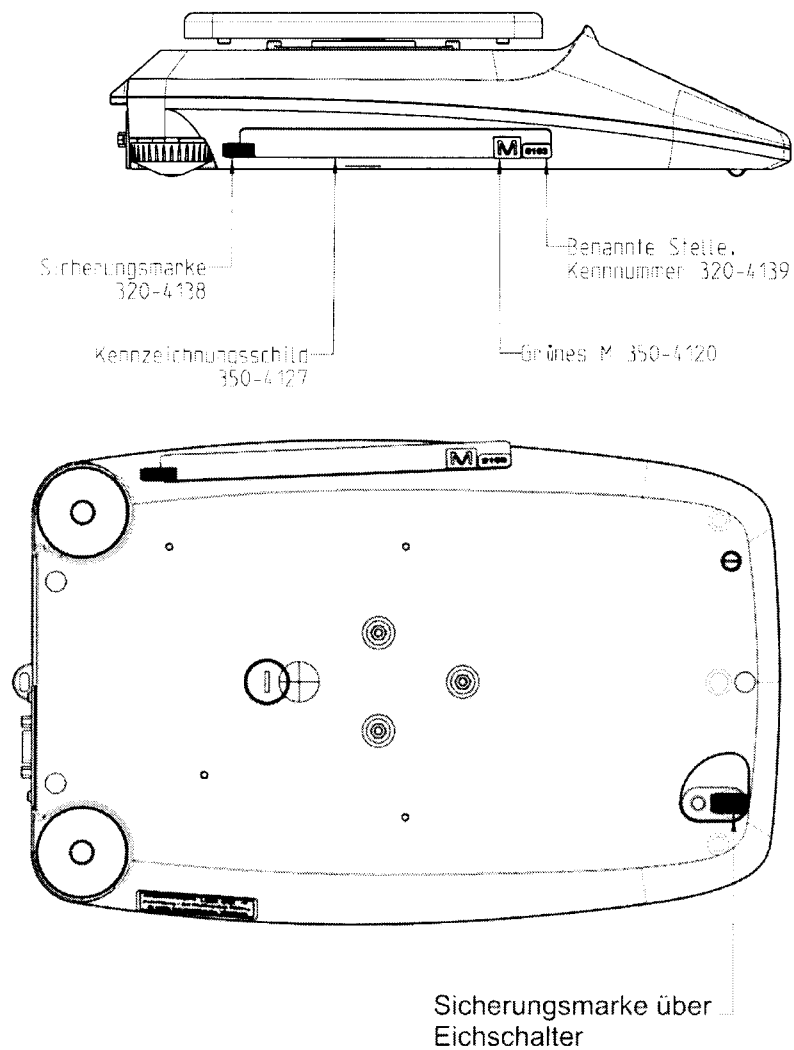
Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 7 von 9 Seiten
Page 7 of 9 pages

Abbildung 1: Sicherungsklebemarken



Anlage zur EG-Bauartzulassung

Annex to EC type-approval certificate

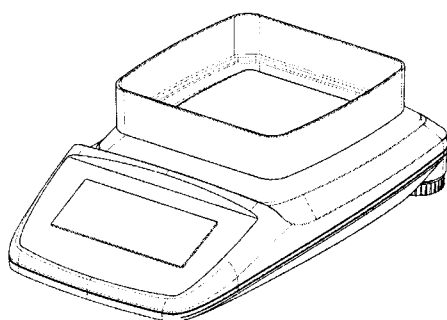
vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010

dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

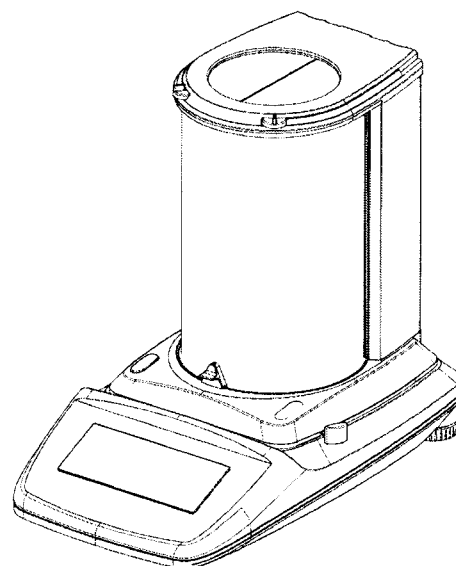
Seite 8 von 9 Seiten

Page 8 of 9 pages

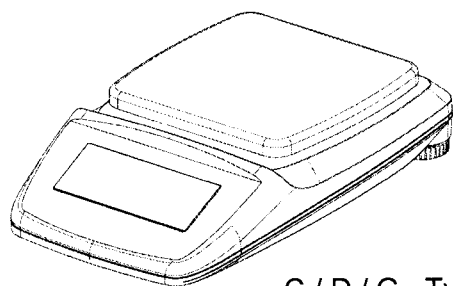
Abbildung 2: Serie 360 EP oder 360 ES



M-Typen



A-Typen



C / D / G - Typen

Anlage zur EG-Bauartzulassung

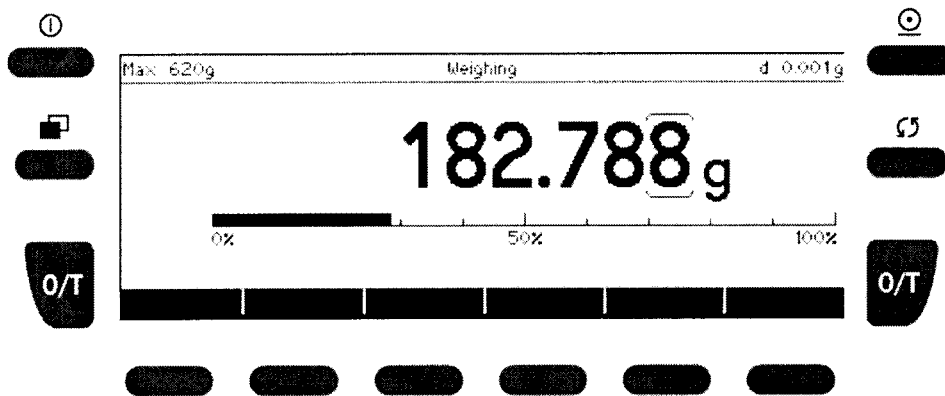
Annex to EC type-approval certificate

vom 12.07.2011, Zulassungsnummer: D11-09-010
dated 12.07.2011, Approval number: D11-09-010

Seite 9 von 9 Seiten
Page 9 of 9 pages

Abbildung 3: Messwertanzeige

Serie 360 EP mit Grafikdisplay



Serie 360 ES mit alphanumerischer Anzeige

