

Installationsanleitung Wiegebalken Installation instructions weighing beams Mode d'emploi barres peseuses

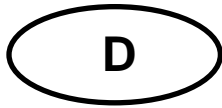
KERN KFA_V20

Version 1.4
02/2017

Deutsch
English
Français



- D** Weitere Sprachversionen finden Sie online unter **www.kern-sohn.com/manuals**
- CZ** Další jazykové verze najdete na webu pod adresou **www.kern-sohn.com/manuals**
- E** Más versiones de idiomas se encuentran online bajo **www.kern-sohn.com/manuals**
- F** Vous trouverez d'autres versions de langue online sous **www.kern-sohn.com/manuals**
- GB** Further language versions you will find online under **www.kern-sohn.com/manuals**
- I** Trovate altre versioni di lingue online in **www.kern-sohn.com/manuals**
- NL** Bijkomende taalversies vindt u online op **www.kern-sohn.com/manuals**
- P** Encontram-se online mais versões de línguas em **www.kern-sohn.com/manuals**
- PL** Inne wersje językowe znajdują Państwo na stronie **www.kern-sohn.com/manuals**



KERN KFA V20

Version 1.4 02/2017

Installationsanleitung Wiegebalken

Inhaltsverzeichnis

1	Technische Daten	3
2	Geräteübersicht	4
3	Grundlegende Hinweise (Allgemeines)	5
3.1	Dokumentation	5
3.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
3.3	Sachwidrige Verwendung.....	5
3.4	Gewährleistung.....	5
3.5	Prüfmittelüberwachung.....	6
4	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
4.1	Hinweise in der Betriebsanleitung beachten	6
4.2	Ausbildung des Personals	6
5	Transport und Lagerung	6
5.1	Kontrolle bei Übernahme.....	6
5.2	Verpackung/Rücktransport.....	6
6	Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme	7
6.1	Aufstellort, Einsatzort.....	7
6.2	Auspacken und Aufstellen.....	8
6.3	Anschließen eines Anzeigegerätes	9
7	Betrieb	9
7.1	Wiegebalken beladen/entladen	10
8	Wartung, Instandhaltung, Entsorgung	11
8.1	Tägliche Kontrollen.....	11
8.2	Reinigung	11
8.3	Wartung, Instandhaltung	11
8.4	Entsorgung	11
8.5	Kleine Pannenhilfe.....	12
9	Serviceunterlagen	13
9.1	Übersicht, Einstellvorschrift, Toleranzen	13
9.2	Prüfen und Justieren der Eckenlast	14
10	Maßzeichnungen	15
11	Deadload settings	19

1 Technische Daten

Modell	Wägebereich Max kg	Ablesbarkeit d kg	Vorlast additiv kg	Kabellänge Anzeigerät ca. m	Verbindungskabel Wiegebalken ca. m	Nettogewicht ca. kg	Abmessungen Wägeplatte B x T x H mm
KFA 600V20S	600	0.2	120	5	2.5	25	800x120x80
KFA 1500V20	1500	0.5	300	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20	3000	1	500	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20L	3000	1	500	5	1.5	65	2000x120x100
KFA 6000V20	6000	2	1000	5	1.5	85	1200x160x80
KFA 6000V20L	6000	2	1000	5	1.5	125	2100x160x85

2 Geräteübersicht



Abbildungsbeispiel Wägesystem KERN KFA V20 + KFB-TM

- ❶ Anschlusskabel Anzeigegerät
- ❷ Verbindungskabel Wiegebalken
- ❸ Haltegriff zum bequemen Transport
- ❹ Wägezellenfüße und Wägezellen
- ❺ Abdeckung Justierschraube der Wägezellenfüße

3 Grundlegende Hinweise (Allgemeines)

3.1 Dokumentation

Diese Installationsanleitung enthält alle Angaben zur Aufstellung und Inbetriebnahme der Wiegebalken KERN KFA V20.

In Kombination mit einem Anzeigerät, nachfolgend als Wägesystem bezeichnet, ist die Bedienung und Konfiguration der Anleitung des Anzeigerätes zu entnehmen.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Wiegebalken sind ausgelegt für das Wägen von großen, voluminösen oder langen Wägegütern. Sie sind zur Verwendung als „nicht selbsttätige Waage“ vorgesehen. Nach Erreichen eines stabilen Wägewertes kann der Wägewert abgelesen werden.

3.3 Sachwidrige Verwendung

Keine Dauerlast auf den Wiegebalken belassen. Diese kann das Messsystem beschädigen.

Stöße und Überlastungen der Wiegebalken über die angegebene Höchstlast (Max), abzüglich einer eventuell bereits vorhandenen Taralast, unbedingt vermeiden. Die Wiegebalken könnten hierdurch beschädigt werden.

Niemals in explosionsgefährdeten Räumen betreiben. Die Serienausführung ist nicht Ex-geschützt.

Die Wiegebalken dürfen nicht konstruktiv verändert werden. Dies kann zu falschen Wägergebnissen, sicherheitstechnischen Mängeln sowie der Zerstörung der Wiegebalken führen.

Die Wiegebalken dürfen nur gemäß den beschriebenen Vorgaben eingesetzt werden. Abweichende Einsatzbereiche/Anwendungsgebiete sind von KERN schriftlich freizugeben.

3.4 Gewährleistung

Gewährleistung erlischt bei

- Nichtbeachten unserer Vorgaben in der Betriebsanleitung
- Verwendung außerhalb der beschriebenen Anwendungen
- baulichen Veränderungen des Gerätes
- mechanischer Beschädigung und Beschädigung durch Medien, Flüssigkeiten
- natürlichem Verschleiß und Abnutzung
- nicht sachgemäße Aufstellung oder elektrische Installation
- Überlastung des Messsystems

3.5 Prüfmittelüberwachung

Im Rahmen der Qualitätssicherung müssen die messtechnischen Eigenschaften des Wägesystems und eines eventuell vorhandenen Prüfgewichtes in regelmäßigen Abständen überprüft werden. Der verantwortliche Benutzer hat hierfür ein geeignetes Intervall sowie die Art und den Umfang dieser Prüfung zu definieren. Informationen bezüglich der Prüfmittelüberwachung von Wägesystemen sowie der hierfür notwendigen Prüfgewichte sind auf der KERN- Homepage (www.kern-sohn.com) verfügbar. In seinem akkreditierten DKD- Kalibrierlaboratorium können bei KERN schnell und kostengünstig Prüfgewichte und Wägesysteme kalibriert werden (Rückführung auf das nationale Normal).

4 Grundlegende Sicherheitshinweise

4.1 Hinweise in der Betriebsanleitung beachten



Lesen Sie diese Betriebsanleitung vor der Aufstellung und Inbetriebnahme sorgfältig durch, selbst dann, wenn Sie bereits über Erfahrungen mit KERN-Waagen verfügen.

4.2 Ausbildung des Personals

Das Gerät darf nur von geschulten Mitarbeitern bedient und gepflegt werden. Die Installation eines Anzeigegerätes darf nur von einer Fachkraft mit fundierten Kenntnissen im Umgang mit Waagen erfolgen.

5 Transport und Lagerung

5.1 Kontrolle bei Übernahme

Überprüfen Sie bitte die Verpackung sofort beim Eingang sowie das Gerät beim Auspacken auf eventuell sichtbare äußere Beschädigungen.

5.2 Verpackung/Rücktransport



- ⇒ Alle Teile der Originalverpackung für einen eventuell notwendigen Rücktransport aufbewahren.
- ⇒ Für den Rücktransport ist nur die Originalverpackung zu verwenden.
- ⇒ Vor dem Versand alle angeschlossenen Kabel und losen/beweglichen Teile trennen.
- ⇒ Evt. vorgesehene Transportsicherungen wieder anbringen.
- ⇒ Alle Teile gegen Verrutschen und Beschädigung sichern.

6 Auspacken, Aufstellung und Inbetriebnahme

6.1 Aufstellort, Einsatzort

Die Wiegebalken sind so konstruiert, dass unter den üblichen Einsatzbedingungen zuverlässige Wäageergebnisse erzielt werden.

Exakt und schnell arbeiten Sie, wenn Sie den richtigen Standort wählen.

Am Aufstellort folgendes beachten:

- Wiegebalken auf eine stabile, gerade Fläche stellen.
Das Fundament am Aufstellort muss das Gewicht der Wiegebalken sowie das Gewicht der maximalen Belastung tragen können.
- Extreme Wärme sowie Temperaturschwankungen z.B. durch Aufstellen neben der Heizung oder direkte Sonneneinstrahlung vermeiden;
- Wäagesystem vor direktem Luftzug durch geöffnete Fenster und Türen schützen
- Erschütterungen während des Wägens vermeiden.
- Wiegebalken vor hoher Luftfeuchtigkeit, Dämpfen und Staub schützen;
- Die Wiegebalken nicht über längere Zeit starker Feuchtigkeit aussetzen. Eine nicht erlaubte Betauung (Kondensation von Luftfeuchtigkeit am Gerät) kann auftreten, wenn ein kaltes Gerät in eine wesentlich wärmere Umgebung gebracht wird. Akklimatisieren Sie in diesem Fall das vom Netz getrennte Gerät ca. 2 Stunden bei Raumtemperatur.
- Statische Aufladung von Wäagegut, Wäagebehälter vermeiden.
- Wiegebalken nicht an die Wand lehnen.
- Wiegebalken bei Belastung nicht bewegen.
- Chemikalien (z.B. Flüssigkeiten oder Gase), welche die Wiegebalken innen oder außen angreifen und beschädigen können, sind fernzuhalten.
- IP-Schutz des Gerätes einhalten

Beim Auftreten von elektromagnetischen Feldern (z.B. durch Mobiltelefone oder Funkgeräte), bei statischen Aufladungen sowie bei instabiler Stromversorgung sind große Anzeigeabweichungen (falsche Wäageergebnisse) möglich. Der Standort muss dann gewechselt oder die Störquelle beseitigt werden.

6.2 Auspacken und Aufstellen

Auspacken:

Wiegebalken und Zubehör aus der Verpackung nehmen, Verpackungsmaterial entfernen und am vorgesehenen Arbeitsplatz aufstellen. Überprüfen, ob alle Teile des Lieferumfangs vorhanden und unbeschädigt sind.

Lieferumfang:

- 2 Wiegebalken mit montiertem „Anschlusskabel Anzeigegerät“ und „Verbindungskabel Wiegebalken“.
- 4 Wägezellenfüße
- Betriebsanleitung

Aufstellen:

- ⇒ Vor dem endgültigen Abstellen die 4 Wägezellenfüße einbauen.
- ⇒ Sicherstellen, dass die Oberfläche des Aufstellortes, besonders im Bereich der Wägezellenfüße eben ist.
- ⇒ Wiegebalken abstellen und überprüfen, ob sie eben positioniert sind und alle 4 Füße den Boden berühren. Kleine Höhenunterschiede können durch Justierung der Wägezellenfüße ausgeglichen werden.
- ⇒ Dazu Abdeckungsschrauben (s. Kap. 2, Pos. ⑤) entfernen und durch Drehen der Justierschraube an den 4 Wägezellen die Höhenunterschiede ausgleichen. Dazu ein externes Nivelliergerät z. B. Wasserwaage verwenden.
- ⇒ Darauf achten, dass das Anschluss- und Verbindungskabel während des Anhebens und Aufstellens nicht gequetscht oder beschädigt wird.

6.3 Anschließen eines Anzeigerätes

Achtung

Anschlusskabel so zum Anzeigerät verlegen, dass es vor möglichen Beschädigungen geschützt ist.

Beschreibung des Anschlusskabels:

Klemme	Farbe	Zustand
EXC+ [IN+]	rot	Spannung +
SIG + [OUT+]	grün	Signal +
SIG -[OUT-]	weiß	Signal -
EXC -[IN-]	schwarz	Spannung -

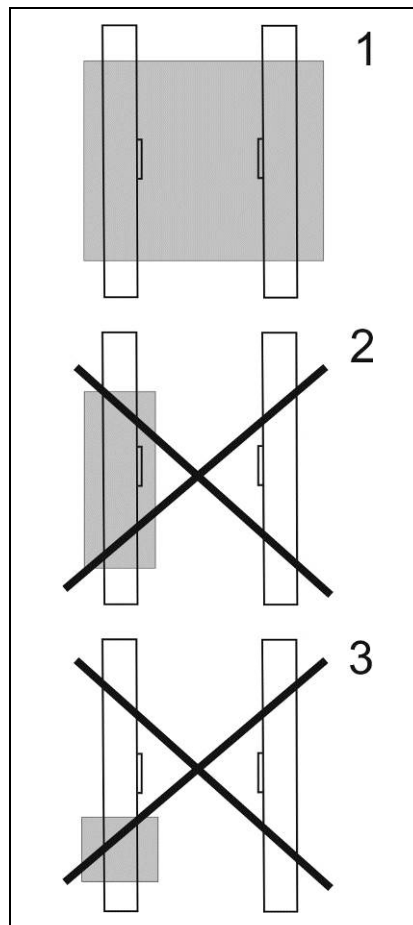
7 Betrieb

Informationen über

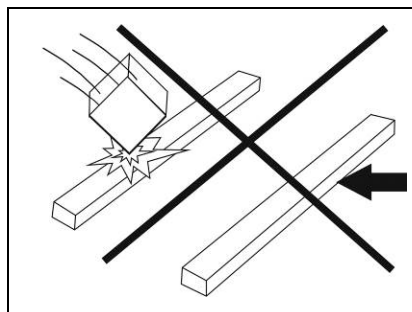
- **Netzanschluss**
Die Stromversorgung erfolgt über das Verbindungskabel des Anzeigerätes.
- **Erstinbetriebnahme**
- **Anschluss von Peripheriegeräten**

und den ordnungsmäßigen Betrieb finden Sie in der Betriebsanleitung, die im Lieferumfang des Anzeigerätes enthalten ist.

7.1 Wiegebalken beladen/entladen



- Die Wiegebalken sind ausgelegt für eine gleichmäßig verteilte Last



- Fallende Lasten, Schockbelastungen und seitliche Stöße vermeiden.
 - Die Wiegebalken keinesfalls bewegen, wenn sie beladen sind.
- ⇒ Die Last z.B. mit einem Palettenhubwagen, Kran oder Gabelstapler auf **beide** Wiegebalken platzieren. Sicherstellen, dass die Last nicht schwingt, wenn sie auf den Wiegebalken platziert wird.
- ⇒ Die Last zuerst mindestens 10 cm über den Wiegebalken anheben, bevor sie entfernt oder neu positioniert wird.

8 Wartung, Instandhaltung, Entsorgung



Vor allen Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten das Gerät von der Betriebsspannung trennen.


8.1 Tägliche Kontrollen

- ⇒ Sicherstellen, dass alle 4 Füße den Boden berühren.
- ⇒ Sicherstellen, keines der Kabel beschädigt ist.
- ⇒ Sicherstellen, dass die Wiegebalken frei von Verschmutzungen sind, insbesondere unter den Kanten.

8.2 Reinigung

 Korrosionsauslösende Substanzen regelmäßig entfernen.

 IP-Schutz einhalten.

 Wasser- oder Dampfstrahl nicht auf die Wägezellen richten.

- ⇒ Wiegebalken mit einem weichen und mit einem milden Reinigungsmittel getränkten Lappen reinigen. Darauf achten, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und mit einem trockenen, weichen Tuch nachreiben.

8.3 Wartung, Instandhaltung

- ⇒ Das Gerät darf nur von geschulten und von KERN autorisierten Servicetechnikern geöffnet werden.
- ⇒ Sicherstellen, dass das Wägesystem regelmäßig kalibriert wird, s. Kap. 3.5 Prüfmittelüberwachung.

8.4 Entsorgung

- ⇒ Die Entsorgung von Verpackung und Gerät ist vom Betreiber nach gültigem nationalem oder regionalem Recht des Benutzerortes durchzuführen.

8.5 Kleine Pannenhilfe

Bei einer Störung im Programmablauf sollte das Wägesystem kurz ausgeschaltet und vom Netz getrennt werden. Der Wägevorgang muss dann wieder von vorne begonnen werden.

Hilfe:

Störung

Die Gewichtsanzeige ändert sich fortwährend

Mögliche Ursache

- Luftzug/Luftbewegungen
- Vibrationen des Bodens
- Die Wiegebalken haben Berührung mit Fremdkörpern.
- Elektromagnetische Felder/ Statische Aufladung (anderen Aufstellungsort wählen / falls möglich störendes Gerät ausschalten)

Das Wägeergebnis ist offensichtlich falsch

- Keine Nullanzeige bei entlasteten Wiegebalken.
- Die Justierung stimmt nicht mehr.
- Es herrschen starke Temperaturschwankungen.
- Die Wiegebalken stehen nicht eben.
- Elektromagnetische Felder / Statische Aufladung (Anderen Aufstellungsort wählen / falls möglich, störendes Gerät ausschalten)

Beim Auftreten anderer Fehlermeldungen Waage aus- und nochmals einschalten. Bleibt Fehlermeldung erhalten, Hersteller benachrichtigen.

9 Serviceunterlagen



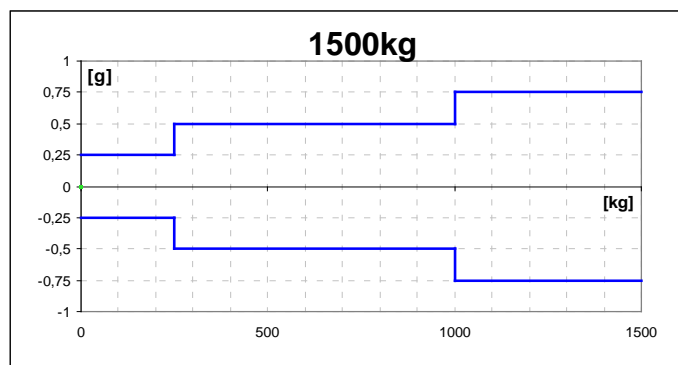
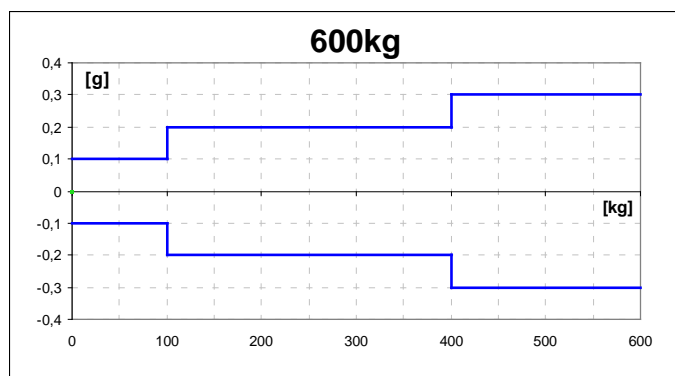
- Dieses Kapitel ist nur für einen Waagen-Fachmann vorgesehen!
- An den Wiegebalken befindet sich an jeder Ecke eine DMS-Wägezelle.
- Die Analog-Digital-Wandlung findet im Anzeigergerät statt. Dort werden auch alle waagen- und länderspezifischen Daten gespeichert.

9.1 Übersicht, Einstellvorschrift, Toleranzen

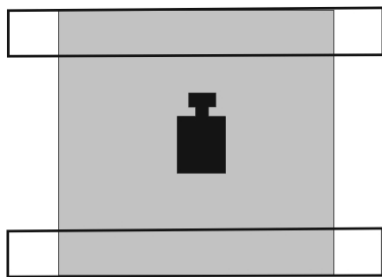
Prüf- und Einstellvorschrift:

Kapazität	600 kg	1500 kg
Ablesbarkeit	200 g	500 g
Min	4 kg	10 kg
Max	600 kg	1500 kg
1/3 Eckenlast	200 kg	500 kg
Toleranz	200 g	500 g

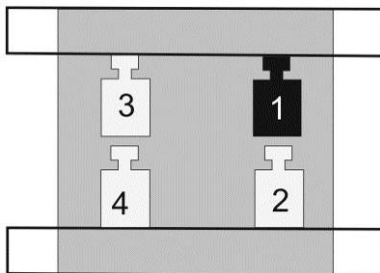
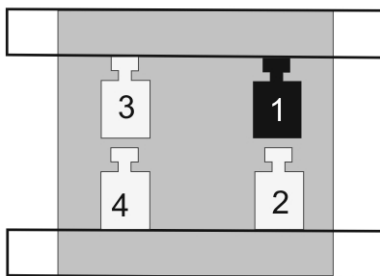
Eichdaten und Toleranzen nach OIML:



9.2 Prüfen und Justieren der Eckenlast



0.00 kg



Prüfen der Eckenlast:

- Geeignetes Hilfsmittel z.B. Palette auf beide Wiegebalken legen. Darauf achten dass das Hilfsmittel die Last der Prüfgewichte tragen kann.
- Prüfgewichte in der Mitte der Lastplatte auflegen und tarieren.
- Waage zeigt -0- an.
- Prüfgewichte nacheinander an allen 4 Ecken auflegen.
- Abweichungen werden jetzt mit Vorzeichen angezeigt, Werte notieren. Liegen Abweichungen vor, die sich außerhalb der Toleranzen (s. Kap. 9.1) befinden, ist eine Justierung erforderlich.

Justieren der Eckenlast:

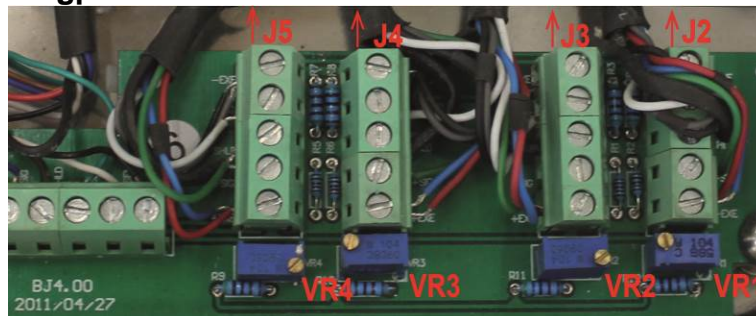
Vorbereitung:

- Zur besseren Kontrolle über die Veränderungen, die sich während der Justierung ergeben, im Konfigurationsmenü höchste Ablesbarkeit für Kontrollzwecke anwählen.
- Anschlussbox öffnen

Justierregel:

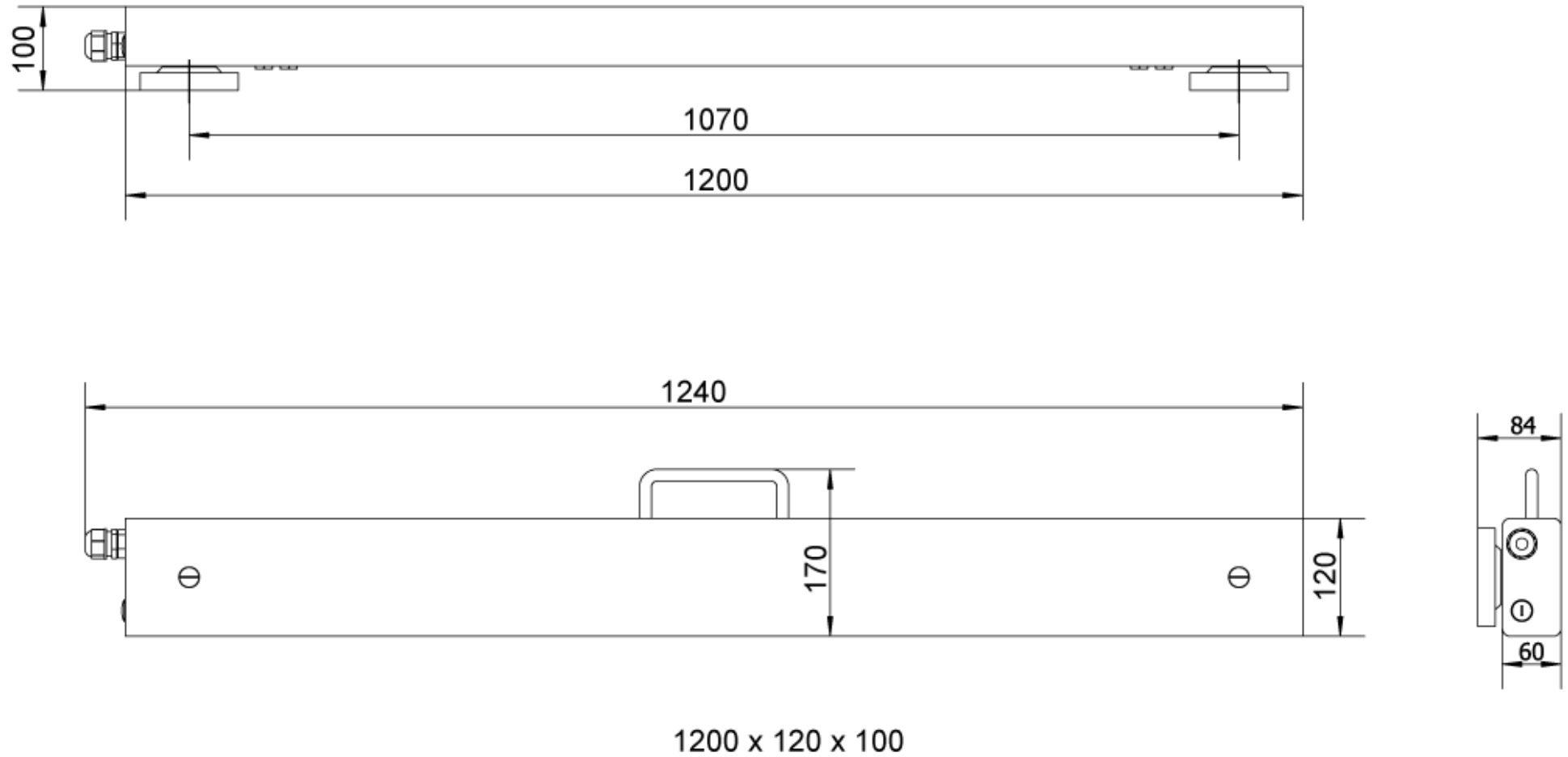
Die Ecke (Wägezelle) mit der größten Minusabweichung muss zu Null gesetzt werden. Diese Ecke auch nach mehrmaligen Justierdurchgängen nicht verstellen.

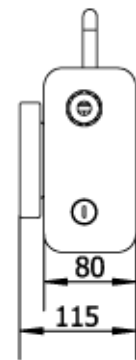
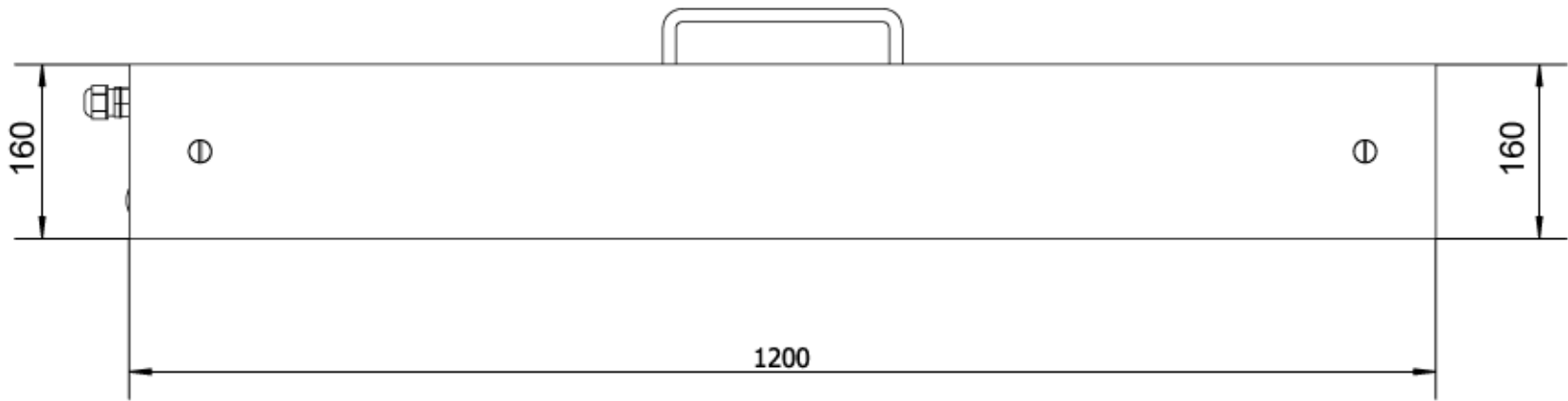
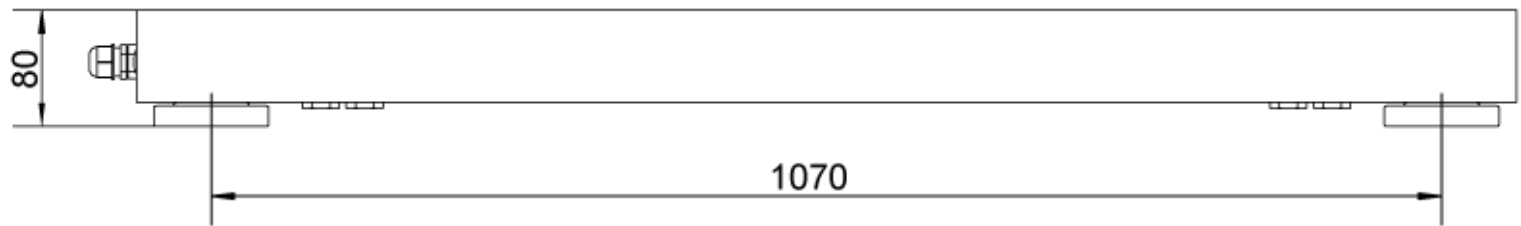
Justierung am Analogprint



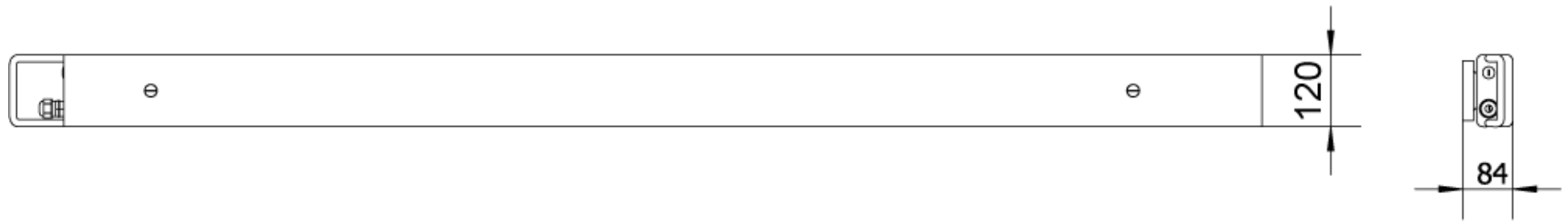
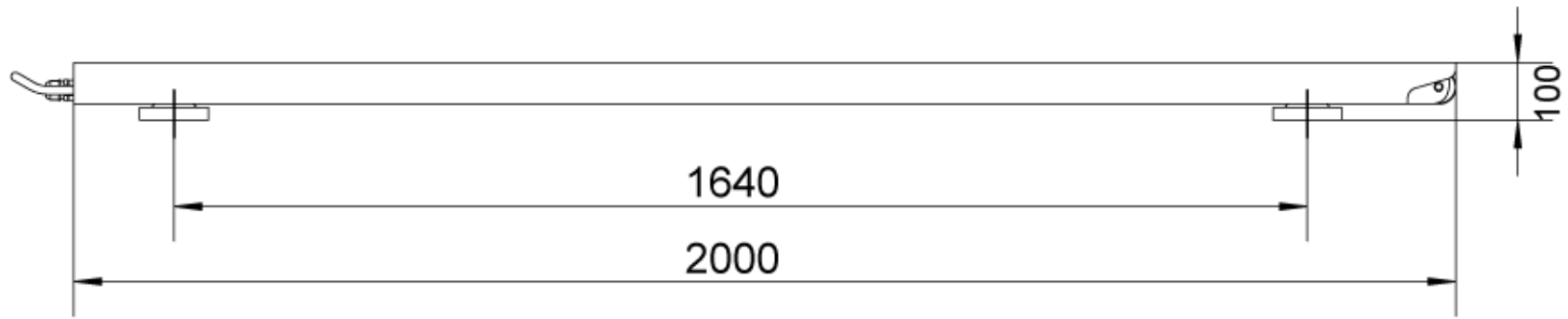
Die Justierung der Wägezelle J2 erfolgt am Potentiometer VR1.
Die Justierung der Wägezelle J3 erfolgt am Potentiometer VR2.
Die Justierung der Wägezelle J4 erfolgt am Potentiometer VR3.
Die Justierung der Wägezelle J5 erfolgt am Potentiometer VR4.
Wert erhöhen nach rechts drehen, Wert verringern nach links drehen.

10 Maßzeichnungen

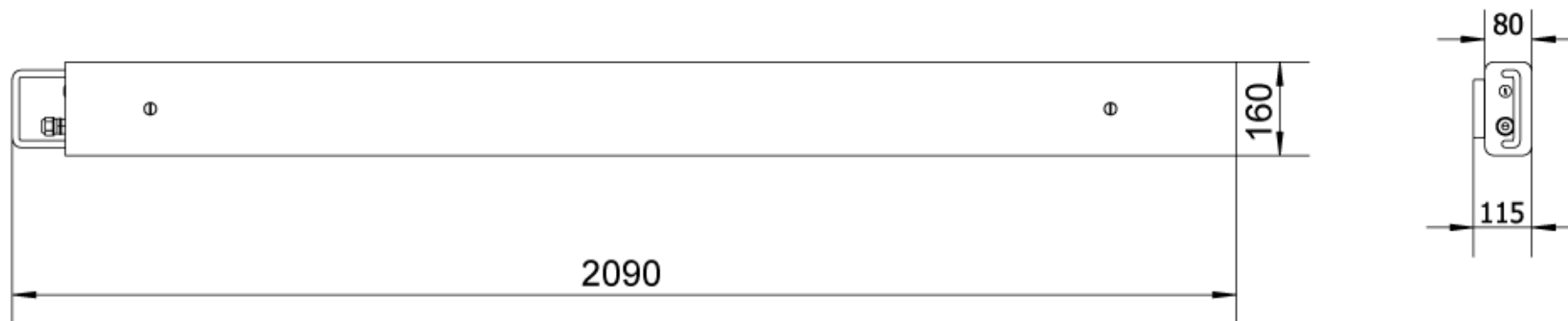
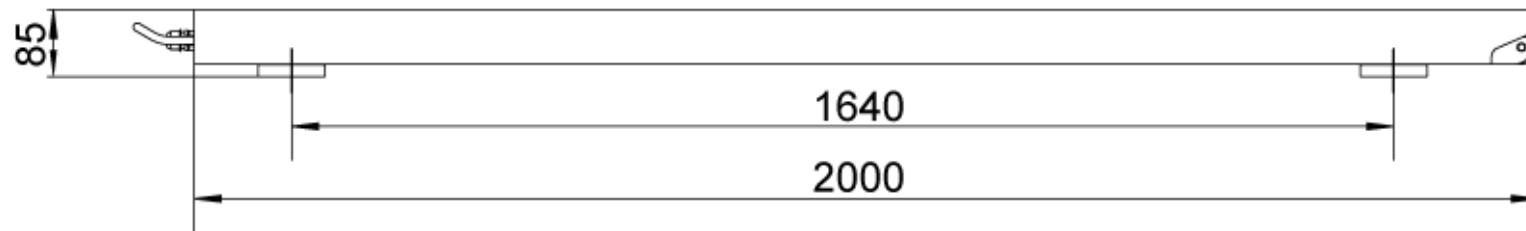




1200 x 160 x 80



2000 x 120 x 100



2000 x 160 x 85

11 Deadload settings

Kern model	Deadload** (kg) **= bereits aufgebrauchte Vorlast	Center Overload Protection circa (kg)	Corner Overload Protection circa (kg)	Loadcell Capacity (kg)
KFA 600V20S	30	NA	NA	600kg
KFA 1500V20	39	NA	NA	1000kg
KFA 3000V20	39	NA	NA	1500kg
KFA 3000V20L	55	NA	NA	1500kg
KFA 6000V20	85	NA	NA	3000kg
KFA 6000V20L	95	NA	NA	3000kg

Platform ty- pe	Platform dimension (mm)	Load- cell Typ	TC Nr.	Class	E _{max} -1 (kg)	E _{min} -4 (g)	Y	n -3	Deadload (kg)	T _{min} -5	T _{max} -6
KFA 600V20S	800 x120	H8C	TC8012	C3	600	0	20000	5000	30	-10	40
KFA 1500V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1000	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	55	-10	40
KFA 6000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	85	-10	40
KFA 6000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	95	-10	40



KERN KFA V20

Version 1.4 02/2017

Installation Instructions Weighing beams

Contents

1	Technical data	3
2	Appliance overview	4
3	Basic Information (General)	5
3.1	Documentation	5
3.2	Proper use	5
3.3	Improper Use	5
3.4	Warranty	5
3.5	Monitoring of Test Resources	6
4	Basic Safety Precautions	6
4.1	Pay attention to the instructions in the Operation Manual.....	6
4.2	Personnel training.....	6
5	Transport and storage	6
5.1	Testing upon acceptance	6
5.2	Packaging / return transport	6
6	Unpacking, Setup and Commissioning	7
6.1	Installation Site, Location of Use	7
6.2	Unpacking and placing	8
6.3	Connecting a display screen	9
7	Operation	9
7.1	Load/unload weighing beams.....	10
8	Service, maintenance, disposal	11
8.1	Daily check	11
8.2	Cleaning	11
8.3	Service, maintenance	11
8.4	Disposal.....	11
8.5	Instant help	12
9	Service documentation	13
9.1	Overview, setting regulation, tolerances	13
9.2	Check and adjustment of the corner load.....	14
10	Dimensioned drawings	15
11	Deadload settings	19

1 Technical data

Model	Weighing range Max kg	Readability d kg	Preload additive kg	Cable length display screen approx. m	Connecting cable weighing beams approx. m	Net weight approx. kg	Dimensions weighing plate W x D x H mm
KFA 600V20S	600	0.2	120	5	2.5	25	800x120x80
KFA 1500V20	1500	0.5	300	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20	3000	1	500	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20L	3000	1	500	5	1.5	65	2000x120x100
KFA 6000V20	6000	2	1000	5	1.5	85	1200x160x80
KFA 6000V20L	6000	2	1000	5	1.5	125	2100x160x85

2 Appliance overview



Illustrative example weighing system KERN KFA V20 + KFB-TM

- ❶ Mains lead display screen
- ❷ Connecting cable weighing beams
- ❸ Handle for easy transport
- ❹ Weighing cell feet and weighing cells
- ❺ Cover adjusting screw for weighing cell feet

3 Basic Information (General)

3.1 Documentation

These installation instructions contain all data necessary for placing and commissioning the weighing beams KERN KFA V20.

In combination with a display unit, described below as weighing system, for operation configuration, please refer to the operating instructions of the display unit.

3.2 Proper use

The weighing beams are designed for weighing of large, voluminous or long loads. They are designed to be used as "non-automatic scales". As soon as a stable weighing value is reached the weighing value can be read.

3.3 Improper Use

Do not leave loads permanently on the weighing beams. This may damage the measuring system.

Impacts and overloading exceeding the stated maximum load (max) of the weighing beams, minus a possibly existing tare load, must be strictly avoided. This may damage the weighing beams.

Never operate in an explosive environment. The serial version is not explosion protected.

Do not modify the construction of the weighing beams. This may lead to incorrect weighing results, safety-related faults and destruction of the weighing beams.

The weighing beams may only be used according to the described conditions. Other areas of use must be released by KERN in writing.

3.4 Warranty

Warranty claims shall be voided in case

- Our conditions in the operation manual are ignored
- The appliance is used outside the described uses
- Structural changes of the device
- Mechanical damage and damage caused by media, liquids
- Natural wear and tear
- The appliance is improperly set up or incorrectly electrically connected
- Overload of the measuring system

3.5 Monitoring of Test Resources

In the framework of quality assurance the measuring-related properties of the weighing system and, if applicable, the testing weight, must be checked regularly. The responsible user must define a suitable interval as well as type and scope of this test. Information is available on KERN's home page (www.kern-sohn.com) with regard to the monitoring of weighing system test substances and the test weights required for this. In KERN's accredited DKD calibration laboratory test weights and weighing systems may be calibrated (return to the national standard) fast and at moderate cost.

4 Basic Safety Precautions

4.1 Pay attention to the instructions in the Operation Manual



Carefully read this operation manual before setup and commissioning, even if you are already familiar with KERN balances.

4.2 Personnel training

The appliance may only be operated and maintained by trained personnel. The installation of a display unit must only be carried out by a well acquainted specialist with the workings of weighing balances.

5 Transport and storage

5.1 Testing upon acceptance

When receiving the appliance, please check packaging immediately, and the appliance itself when unpacking for possible visible damage.

5.2 Packaging / return transport



- ⇒ Keep all parts of the original packaging for a possibly required return.
- ⇒ Only use original packaging for returning.
- ⇒ Prior to dispatch disconnect all cables and remove loose/mobile parts.
- ⇒ Reattach possibly supplied transport securing devices.
- ⇒ Secure all parts against shifting and damage.

6 Unpacking, Setup and Commissioning

6.1 Installation Site, Location of Use

The weighing beams are designed in a way that reliable weighing results are achieved in common conditions of use.

To enable exact and fast work, select the right site.

On the installation site observe the following:

- Place the weigh beam on a level and stable surface.
The foundations at the site must be able to bear the weight of the weighing beams as well as the weight of the maximum weight.
- Avoid extreme heat as well as temperature fluctuation caused by installing next to a radiator or in the direct sunlight
- Protect the weighing system against direct draughts due to open windows and doors
- Avoid jarring during weighing
- Protect the weighing beams against high humidity, vapours and dust
- Do not expose weighing beams to moisture over a long period of time. Non-permitted condensation (condensation of air humidity on the appliance) may occur if a cold appliance is taken to a considerably warmer environment. In this case, acclimatize the disconnected appliance for ca. 2 hours at room temperature
- Avoid static charge of goods to be weighed or weighing container
- Do not lean weighing beams against a wall
- Do not move weighing beams whilst loaded
- Keep away chemicals (such as liquids or gasses), which could attack and damage the weighing beams inside or from outside
- Keep IP protection of the device

Major display deviations (incorrect weighing results) may be experienced should electromagnetic fields (e.g. due to mobile phones or radio equipment), static electricity accumulations or instable power supply occur. Change location or remove source of interference.

6.2 Unpacking and placing

Unpacking:

Remove weighing beams and accessories carefully from packaging, remove packaging material and place device at the planned work place. Verify that there has been no damage and that all packing items are present.

Scope of delivery:

- 2 Weighing beams with fitted “mains lead display screen“ and “connecting cable weighing beams”.
- 4 weighing cell feet
- Operating instructions

Placing:

- ⇒ Prior to the final placing, install the four weighing cell feet.
- ⇒ Ensure a level surface on the installation site, particularly around the weighing cell feet.
- ⇒ Put down the weighing beams and check whether they are positioned level and that all four feet reach the floor. Adjust minor height differences by adjusting the weighing cell feet.
- ⇒ For this purpose remove the cap head screw (See chapter 2, item ⑤) and adjust the height of the 4 weighing cells by turning the adjusting screw. For this purpose use an external levelling appliance, e.g. a water level.
- ⇒ Make sure not to crimp or damage the mains lead and connecting cable when lifting or placing.

6.3 Connecting a display screen

Attention

Put the connecting cable to the display unit in a manner that it is protected against damage.

Description of the connection cable:

terminal	Color	State
EXC+ [IN+]	red	voltage +
SIG + [OUT+]	green	signal +
SIG -[OUT-]	white	signal -
EXC -[IN-]	black	voltage -

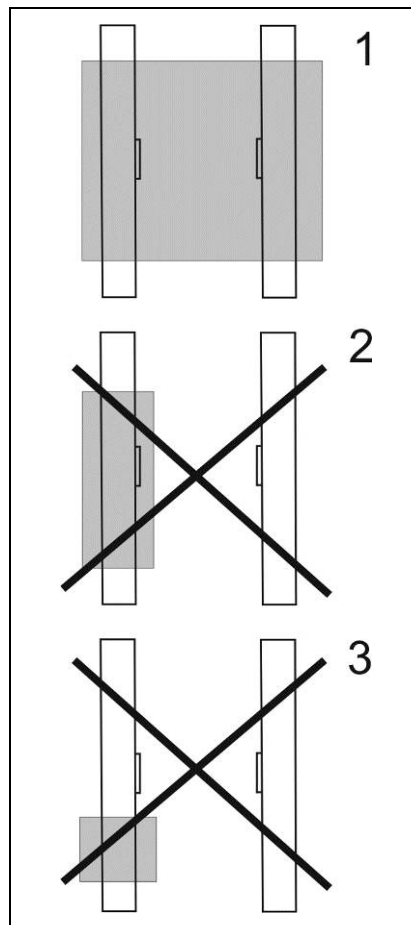
7 Operation

Information about

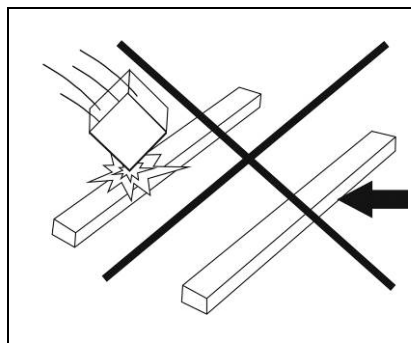
- **Network connection**
Power is supplied via the connecting cable of the display unit
- **Initial Commissioning**
- **Connection of peripheral devices**

and the correct operation you will in the operating instructions included in the scope of delivery of the display unit.

7.1 Load/unload weighing beams



- The weighing beams are designed for an evenly spread load



- Avoid falling load, shock loads and impacts from the side.
- Weighing beams must not be moved when loaded.

- ⇒ Place the load onto **both** weighing beams by using a pallet truck, crane or fork lift. Ensure that the load is not swinging when it is placed onto the weighing beams.
- ⇒ Lift the load first vertically at least 10 cm above the weighing beams before it is removed or newly placed.

8 Service, maintenance, disposal



Before any maintenance, cleaning and repair work disconnect the appliance from the operating voltage.

8.1 Daily check

- ⇒ Ensure that all four feet are in contact with the floor.
- ⇒ Ensure that cables are not damaged.
- ⇒ Ensure that the weighing beams are free of soiling, in particular underneath the edges.

8.2 Cleaning

⚠ Remove regularly corrosive substances.

⚠ Keep IP protection.

⚠ Do not aim water or steam jet at the weigh cells.

- ⇒ Clean weighing beams using a soft cloth soaked in a mild detergent. Take care that the device is not penetrated by fluids and polish it with a dry soft cloth.

8.3 Service, maintenance

- ⇒ The appliance may only be opened by trained service technicians who are authorized by KERN.
- ⇒ Ensure that the weighing system is regularly calibrated, see chap. 3.5 Testing instruments control.

8.4 Disposal

- ⇒ Disposal of packaging and appliance must be carried out by operator according to valid national or regional law of the location where the appliance is used.

8.5 Instant help

In case of an error in the program process, briefly turn off the weighing system and disconnect from power supply. The weighing process must then be restarted from the beginning.

Help:

Fault

The displayed weight is permanently changing

Possible cause

- Draught/air movement
- Floor vibrations
- Weighing beams come into contact with foreign substances.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

The weighing result is obviously incorrect

- No zero display for unloaded weighing beams.
- Adjustment is no longer correct.
- Great fluctuations in temperature.
- The weighing beams are not level.
- Electromagnetic fields / static charging (choose different location/switch off interfering device if possible)

Should other error messages occur, switch balance off and then on again. If the error message remains inform manufacturer.

9 Service documentation

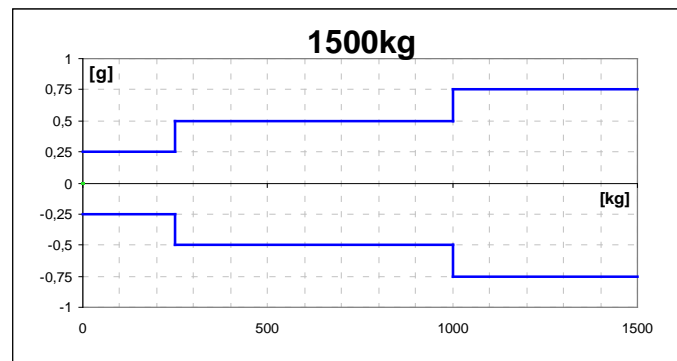
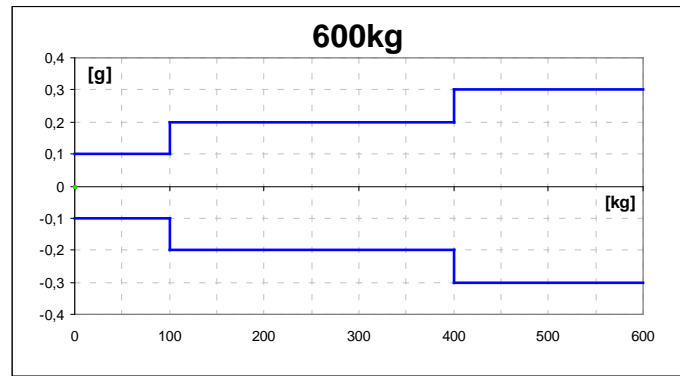
- i**
- This chapter is only intended for a balance specialist!
 - The weighing beams are fitted with a DMS weigh cell at each corner.
 - The analogue-digital transformation occurs in the display unit. Also all the balance and country-specific data are stored there.

9.1 Overview, setting regulation, tolerances

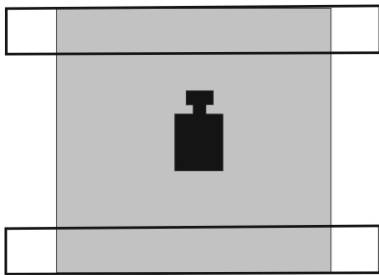
Testing and setting regulations:

Capacity	600 kg	1500 kg
Readability	200 g	500 g
Min	4 kg	10 kg
Max	600 kg	1500 kg
1/3 corner load	200 kg	500 kg
Tolerance	200 g	500 g

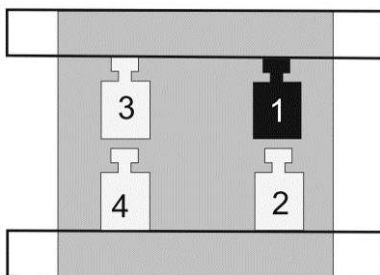
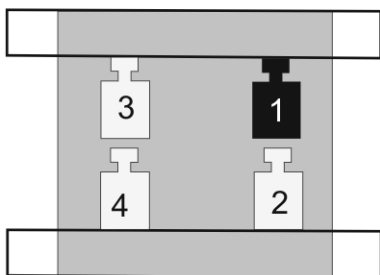
Verification data and tolerances as per OIML:



9.2 Check and adjustment of the corner load



0.00 kg



Check of the corner load:

- Place a suitable aid such as a pallet on both weighing beams. Make sure that the aid is designed to bear the weight of the test weight.
- Place the test weights in the centre of the load plate and tare.
- The balance displays -0-.
- Place the test weights successively on all four corners.
- Now the deviations are displayed with sign, write down the values. If there are deviations out of the tolerances (see chap. 9.1), an adjustment will be necessary.

Adjustment of corner load:

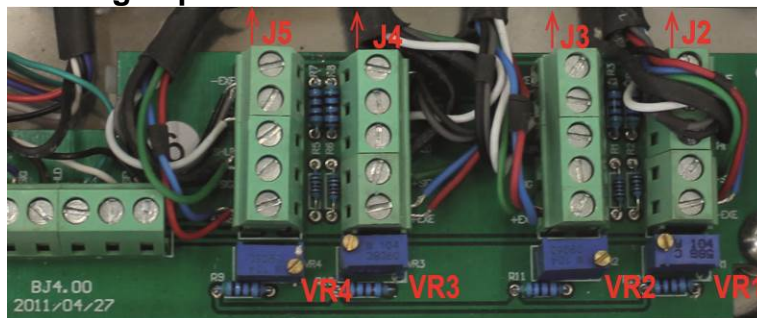
Preparation:

- For a better control of the modifications which occur during adjustment, select in the configuration menu the highest readability for control purposes.
- Open connection box

Adjustment rule:

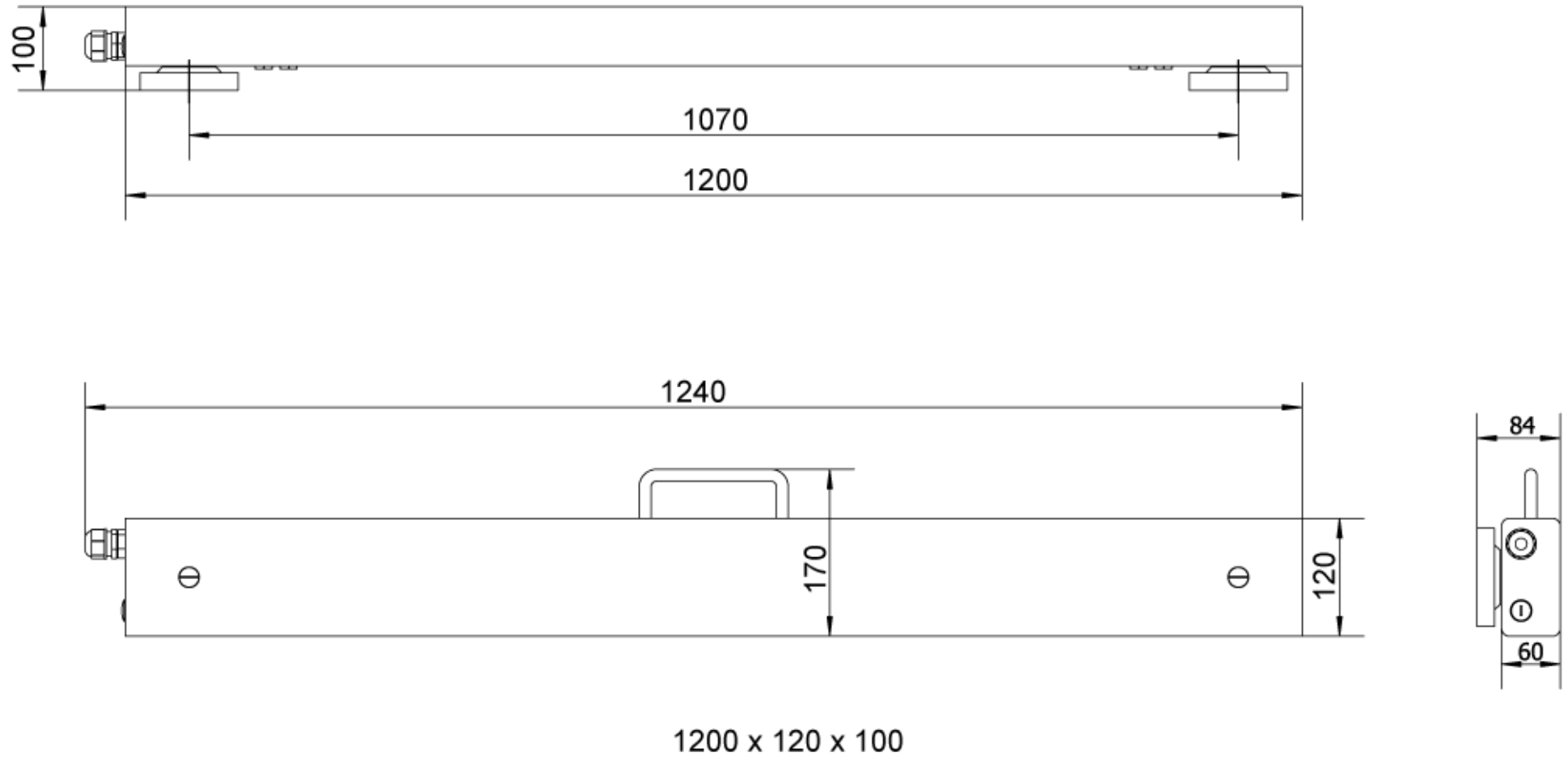
The corner (weighing cell) with the biggest negative deviation must be set to zero. Do not re-adjust this corner even after several adjustment sequences.

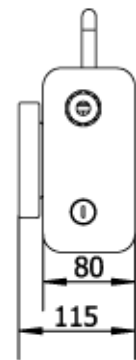
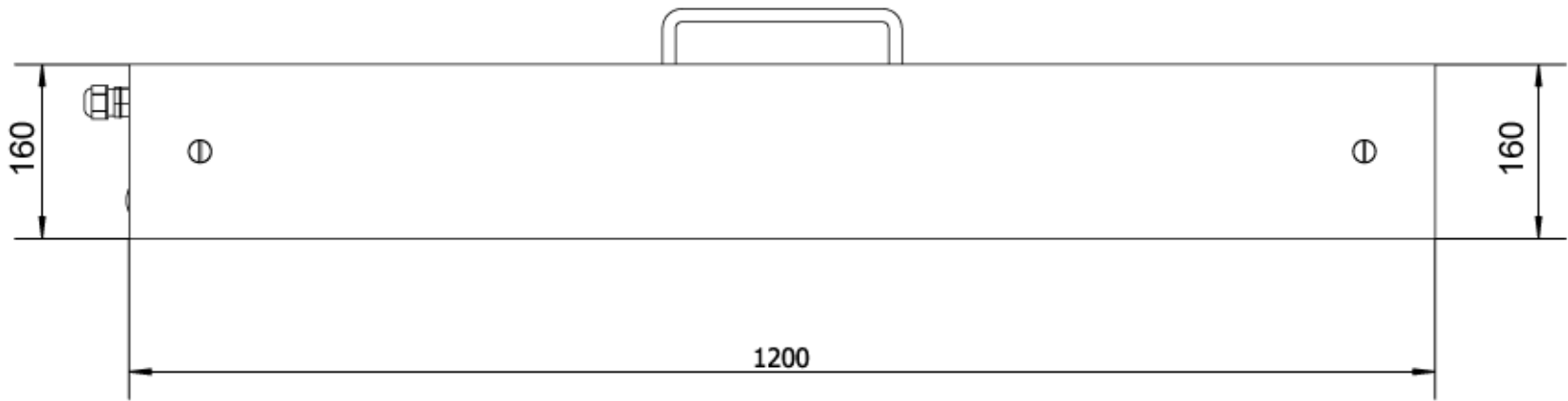
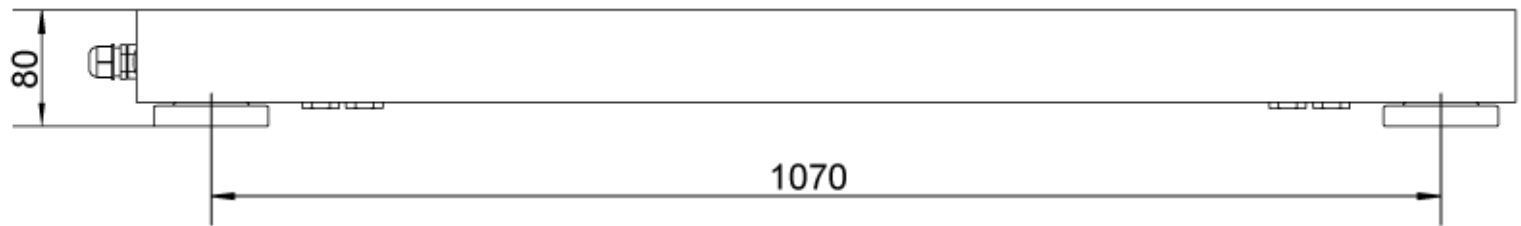
Adjustment on the analogue print



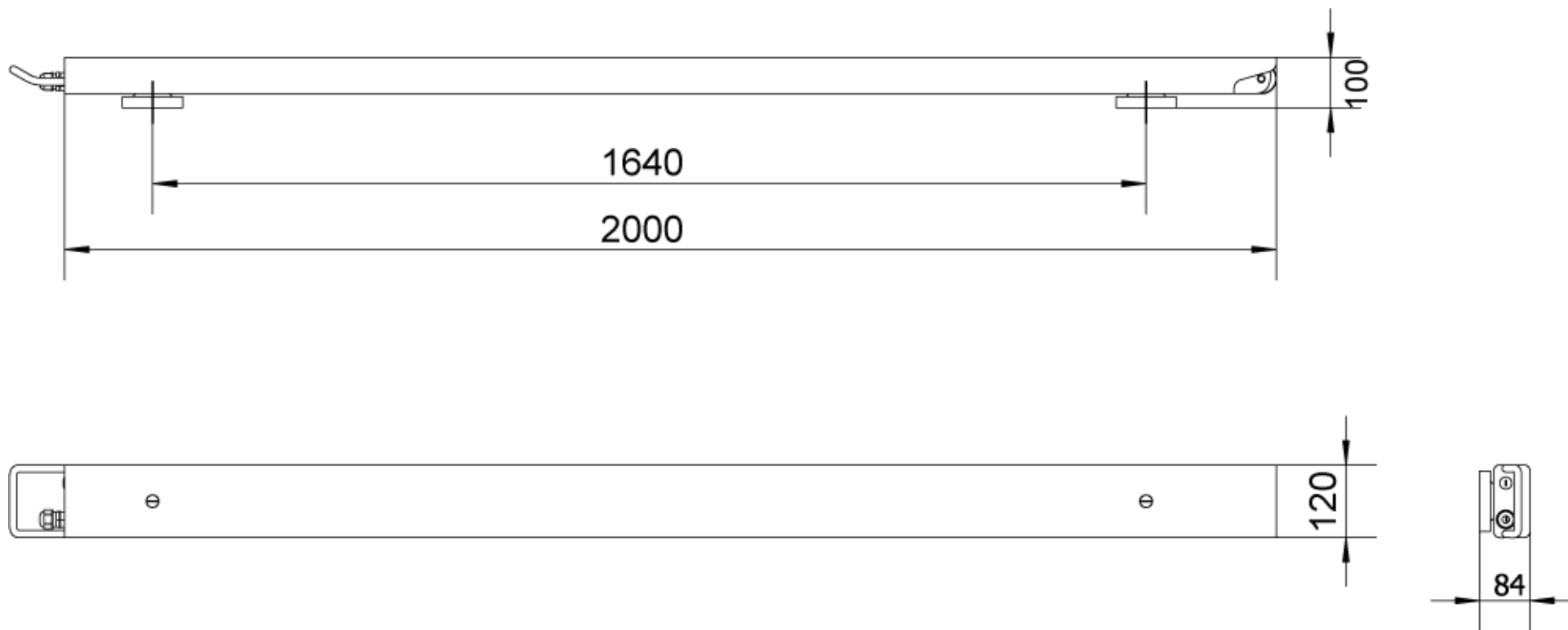
Adjustment of weighing cell J2 takes place at the potentiometer VR1.
Adjustment of weighing cell J3 takes place at the potentiometer VR2.
Adjustment of weighing cell J4 takes place at the potentiometer VR3.
Adjustment of weighing cell J5 takes place at the potentiometer VR4.
Increase the value turning to the right, reduce the value turning to the left.

10 Dimensioned drawings

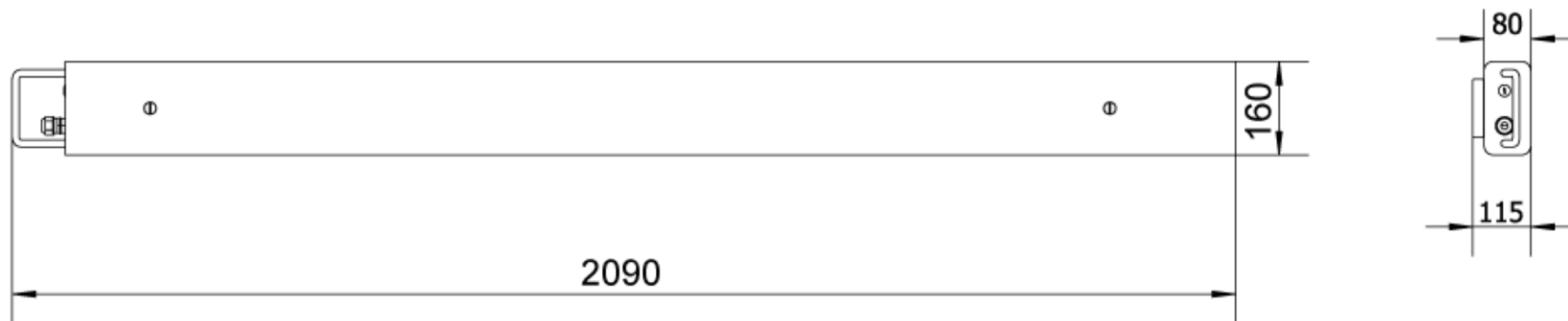
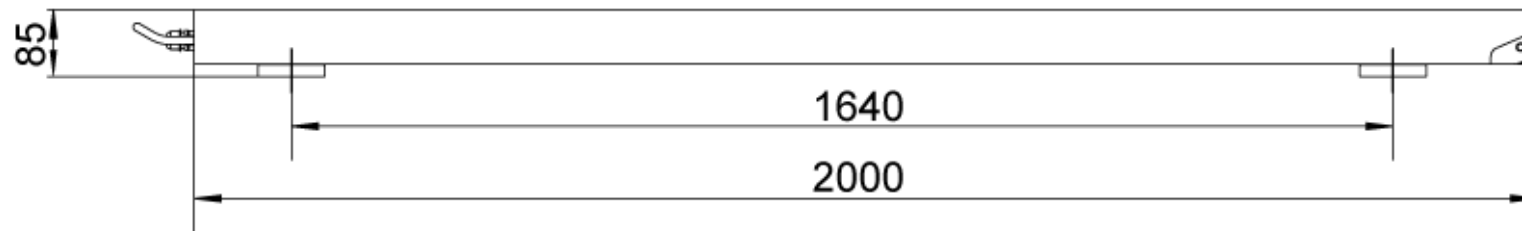




1200 x 160 x 80



2000 x 120 x 100



2000 x 160 x 85

11 Deadload settings

Kern model	Deadload** (kg) **= already applied preload	Center Overload Protection circa (kg)	Corner Overload Protection circa (kg)	Loadcell Capacity (kg)
KFA 600V20S	30	NA	NA	600kg
KFA 1500V20	39	NA	NA	1000kg
KFA 3000V20	39	NA	NA	1500kg
KFA 3000V20L	55	NA	NA	1500kg
KFA 6000V20	85	NA	NA	3000kg
KFA 6000V20L	95	NA	NA	3000kg

Platform type	Platform dimension (mm)	Load cell Type	TC No.	Class	E _{max}	E _{min}	Y	n	Deadload (kg)	T _{min}	T _{max}
					-1 (kg)	-4 (g)				-5	-6
KFA 600V20S	800 x120	H8C	TC8012	C3	600	0	20000	5000	30	-10	40
KFA 1500V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1000	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	55	-10	40
KFA 6000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	85	-10	40
KFA 6000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	95	-10	40



KERN KFA V20

Version 1.4 02/2017

Notice d'installation de la Barres peseuses

Table des matières

1	Caractéristiques techniques	3
2	Aperçu de l'appareil	4
3	Indications fondamentales (généralités)	5
3.1	Documentation	5
3.2	Utilisation conforme aux prescriptions.....	5
3.3	Utilisation inadéquate	5
3.4	Garantie	5
3.5	Vérification des moyens de contrôle	6
4	Indications de sécurité générales	6
4.1	Observer les indications du mode d'emploi	6
4.2	Formation du personnel.....	6
5	Transport et stockage	6
5.1	Contrôle à la réception de l'appareil	6
5.2	Emballage / réexpédition	6
6	Déballage, installation et mise en service	7
6.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	7
6.2	Déballage et installation	8
6.3	Branchement d'un appareil d'affichage	9
7	Fonctionnement	9
7.1	Chargement / déchargement des barres peseuses	10
8	Maintenance, entretien, élimination	11
8.1	Contrôles journaliers.....	11
8.2	Nettoyage	11
8.3	Maintenance, entretien	11
8.4	Mise au rebut.....	11
8.5	Aide succincte en cas de panne.....	12
9	Dossier du SAV	13
9.1	Vue d'ensemble, consigne individuelle, tolérances.....	13
9.2	Contrôle et ajustage de la charge sur coin.....	14
10	Dimensions	15
11	Poids mort	19

1 Caractéristiques techniques

Modell	Plage de pesée Max kg	Lisibilité d kg	Précontrainte additionnelle kg	Longueur de câble jusqu'à l'appareil d'affichage env. m	Câble de liaison vers les barres peseuses env. m	Poids net env. kg	Surface de pesée L x P x H mm
KFA 600V20S	600	0.2	120	5	2.5	25	800x120x80
KFA 1500V20	1500	0.5	300	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20	3000	1	500	5	2.5	36	1200x120x100
KFA 3000V20L	3000	1	500	5	1.5	65	2000x120x100
KFA 6000V20	6000	2	1000	5	1.5	85	1200x160x80
KFA 6000V20L	6000	2	1000	5	1.5	125	2100x160x85

2 Aperçu de l'appareil



Exemple de reproduction du système de pesée KERN KFA V20 + KFB-TM

- ❶ Câble de branchement de l'appareil d'affichage
- ❷ Câble de liaison vers la barres peseuses
- ❸ Poignée pour un transport aisé
- ❹ Pieds des capteurs de pesée et capteurs de pesée
- ❺ Couverture de la vis d'ajustage des pieds de capteurs de pesée

3 Indications fondamentales (généralités)

3.1 Documentation

La notice d'installation comporte toutes les indications pour l'installation et la mise en service des barres peseuses KERN KFP V20.

En combinaison avec un appareil d'affichage, désigné de système de pesée dans ce qui suit, la commande et la configuration sont à relever de la notice de l'appareil d'affichage.

3.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Les barres peseuses sont conçues pour la pesée de produits de grande taille, volumineux ou de grande longueur. Elles sont prévues pour un usage comme „balance non automatique“. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.3 Utilisation inadéquate

Ne pas laisser une charge permanente sur les barres peseuses. Celui-ci peut endommager le système de mesure.

Eviter impérativement de cogner les barres peseuses ou de charger celle dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d'une charge de tare déjà existante. Sinon les barres peseuses pourraient être endommagées.

Ne jamais utiliser la balance dans des endroits exposés au risque d'explosion. Le modèle série n'est pas équipé d'une protection contre les explosions.

L'assemblage des barres peseuses ne doit pas être modifié. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction des barres peseuses.

Les barres peseuses ne doivent être utilisées que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d'utilisation/d'application dérogeant à ces dernières doivent faire l'objet d'une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.4 Garantie

La garantie n'est plus valable en cas de

- non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d'emploi
- utilisation outrepassant les applications décrites
- transformations de la structure de l'appareil
- endommagement mécanique et d'endommagement lié à des matières ou des liquides
- détérioration naturelle et d'usure
- mise en place ou d'installation électrique inadéquates
- sursollicitation du système de mesure

3.5 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure du système de pesée et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d'assurance qualité. A cette fin, l'utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des systèmes de pesée ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d'ajustage et les systèmes de pesée (sur la base du standard national).

4 Indications de sécurité générales

4.1 Observer les indications du mode d'emploi



Lisez attentivement la totalité de ce mode d'emploi avant l'installation et la mise en service de la balance, et ce même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

4.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin. L'installation d'un appareil d'affichage est du ressort exclusif d'un personnel possédant des connaissances approfondies de mise en œuvre de balances.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l'appareil

Nous vous prions de contrôler l'emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

5.2 Emballage / réexpédition



- ⇒ Conservez tous les éléments de l'emballage d'origine en vue d'un éventuel transport en retour.
- ⇒ L'appareil ne peut être renvoyé que dans l'emballage d'origine.
- ⇒ Avant expédition démontez tous les câbles branchés ainsi que toutes les pièces détachées et mobiles.
- ⇒ Evtl. remontez les cales de transport prévues.
- ⇒ Caler toutes les pièces contre leur déplacement involontaire et les protéger contre toute détérioration.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

Les barres peseuses ont été construites de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation d'usage.

Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition de les installer à un endroit approprié.

Sur le lieu d'implantation observer le suivant:

- Placer les barres peseuses sur une surface solide et plane.
La fondation pour le site d'implantation doit pouvoir supporter le poids de barres peseuses ainsi que le poids de la charge maximale.
- Eviter d'exposer l'appareil à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d'un chauffage, ou de l'exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger le système de pesée des courants d'air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes
- Eviter les secousses durant la pesée.
- Protéger les barres peseuses d'une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- Les barres peseuses ne doivent pas être exposées à une forte humidité pendant un laps de temps prolongé. L'installation d'un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l'apparition d'une couche d'humidité (condensation de l'humidité atmosphérique sur l'appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l'appareil coupé du secteur s'acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Evitez les charges statiques des produits à peser, du récipient de pesée.
- Ne pas incliner les barres peseuses contre le mur.
- Ne pas déplacer les barres peseuses en charge.
- Tenir éloignés des produits chimiques (p. ex. les liquides ou les gaz), qui sont susceptibles d'attaquer et d'endommager la barres peseuses de l'intérieur ou de l'extérieur.
- Respecter la protection IP de l'appareil.

L'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par suite de téléphones portables ou d'appareils de radio), de charges électrostatiques, ainsi que d'alimentation en électricité instable peut provoquer des divergences d'affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors changer de site ou éliminer la source parasite.

6.2 Déballage et installation

Déballage:

Sortir barres peseuses et les accessoires de l'emballage, retirer le matériau d'emballage et installer au poste de travail prévu à cet effet. Contrôler si tous les éléments des fournitures sont livrés et sans dommages.

Contenu de la livraison:

- 2 barres peseuses avec „câble de branchement de l'appareil d'affichage“ et „câble de liaison de la barres peseuses“ montés.
- 4 pieds cellule de pesée
- Mode d'emploi

Implantation:

- ⇒ Monter les 4 pieds des cellules de pesée avant de déposer définitivement les barres peseuses.
- ⇒ S'assurer, que la surface du site d'implantation, en particulier dans la zone des pieds de capteurs de pesée est plane.
- ⇒ Déposer uniformément les barres peseuses sur son site d'implantation et contrôler, si elle est positionnée bien à plat et si les 4 pieds sont en contact avec le sol. De petites différences de hauteur peuvent être compensées par ajustage des pieds de capteurs de pesée.
- ⇒ Retirer à cet effet les vis de recouvrement (cf. chap. 2, pos. ⑤) et compenser les différences de niveau en jouant sur les vis d'ajustage des 4 capteurs de pesée. Recourir à cet effet à un instrument de nivellement externe p. ex. niveau à bulle d'air.
- ⇒ Veiller ce faisant que le câble d'alimentation et le câble de liaison n'est ni comprimé ni endommagé pendant l'élévation et la mise en place.

6.3 Branchement d'un appareil d'affichage

Attention

Poser le câble de branchement jusqu'à l'appareil d'affichage de manière à ce qu'il soit protégé de possibles endommagements.

Description du câble de branchement:

Borne	Couleur	État
EXC+ [IN+]	rouge	Tension +
SIG + [OUT+]	vert	Signal +
SIG -[OUT-]	blanc	Signal -
EXC -[IN-]	noir	Tension -

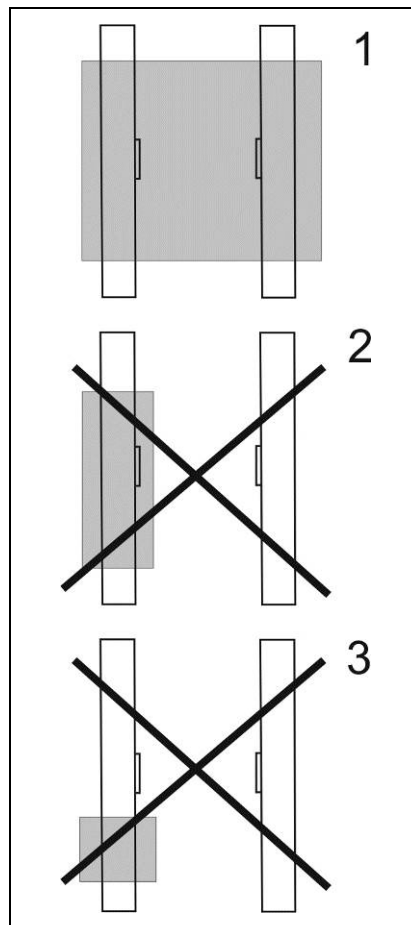
7 Fonctionnement

Informations sur

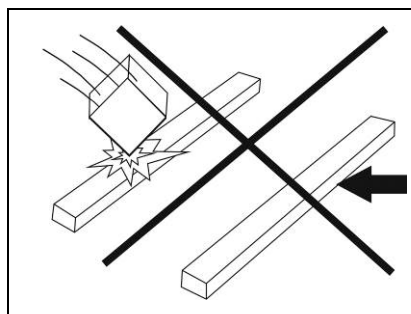
- **Branchement au secteur**
l'alimentation en courant s'opère via le câble de jonction de l'appareil d'affichage
- **Première mise en service**
- **Raccordement d'appareils périphériques**

et l'exploitation selon les règles de l'art se trouve dans la notice d'utilisation, qui est jointe aux fournitures de l'appareil d'affichage.

7.1 Chargement / déchargement des barres peseuses



- Les barres peseuses sont conçues pour une charge uniformément répartie



- Eviter des charges tombées, des charges par choc ainsi que des chocs latéraux.
 - Ne pas mouvoir les barres peseuses lorsqu'elles sont sous charge.
- ⇒ Placer le chargement p. ex. au moyen d'un chariot élévateur, d'une grue ou d'un gerbeur à fourches sur les deux barres peseuses. S'assurer que la charge n'oscille pas lorsqu'elle est placée sur la barres peseuses.
- ⇒ Soulever la charge au moins de 10 cm au-dessus de la barres peseuses avant de la retirer ou de la repositionner.

8 Maintenance, entretien, élimination



Avant tout travail de maintenance, de nettoyage et de réparation couper la tension de régime de l'appareil.

8.1 Contrôles journaliers

- ⇒ S'assurer que tous les 4 pieds entrent en contact avec le sol.
- ⇒ S'assurer qu'aucun des câbles n'est endommagé.
- ⇒ S'assurer que les barres peseuses sont libres de tout encrassement, en particulier sous les arêtes.

8.2 Nettoyage

- ⚠ Retirer régulièrement les substances déclenchant la corrosion.
 - ⚠ Maintenir la protection IP.
 - ⚠ Ne pas diriger le jet d'eau ou le jet de vapeur d'eau sur les capteurs de pesée.
- ⇒ Nettoyer la barres peseuses avec un chiffon moux imbibé d'un agent de nettoyage doux. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l'appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec pour l'essuyer.

8.3 Maintenance, entretien

- ⇒ L'appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l'autorisation de KERN.
- ⇒ S'assurer que le système de pesée subit un calibrage régulier, voir au chap. 3.5 Vérification des moyens de contrôle.

8.4 Mise au rebut

- ⇒ L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d'utilisation.

8.5 Aide succincte en cas de panne

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, le système de pesée doit être arrêté pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Aide:

Panne

L'affichage du poids change sans discontinuer

Cause possible

- Courant d'air/circulation d'air
- Vibrations du sol
- Les barres peseuses sont en contact avec des corps étrangers.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- Pas d'affichage zéro lorsque la barres peseuses est délestée
- L'ajustage n'est plus bon.
- Changements élevés de température.
- Les barres peseuses ne reposent pas sur un sol plan.
- Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d'installation/ si possible, arrêter l'appareil provoquant l'anomalie)

Au cas où d'autres messages d'erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. En cas de perduration du message d'erreur, faites appel au fabricant.

9 Dossier du SAV



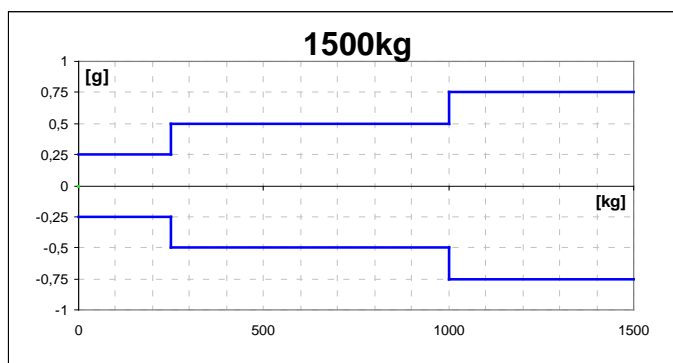
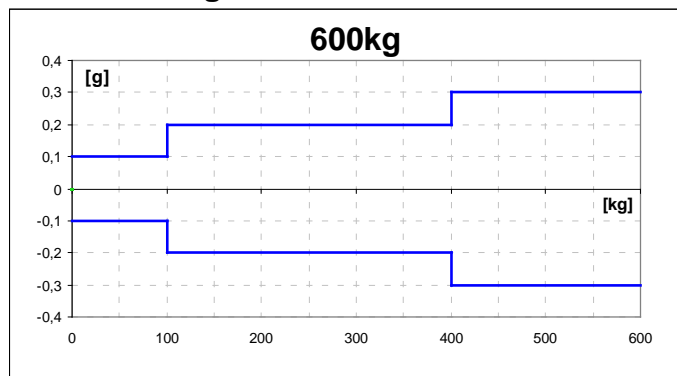
- Ce chapitre s'adresse exclusivement à un professionnel en matière de balances!
- Sur les barres peseuses se trouvent à chaque coin une cellule de pesée à jauge de déformation.
- La conversion analogique – digitale s'effectue dans l'appareil d'affichage. C'est là que sont également mémorisées toutes les données spécifiques à la balance et au pays de mise en œuvre.

9.1 Vue d'ensemble, consigne individuelle, tolérances

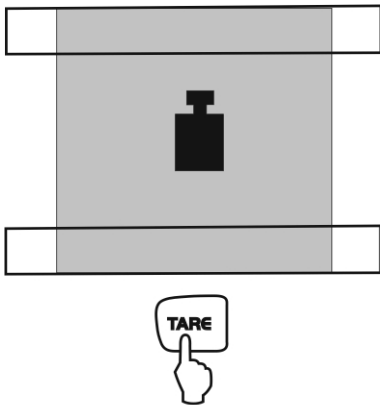
Consignes de contrôle et de réglage:

Capacité	600 kg	1500 kg
Lisibilité	200 g	500 g
Min	4 kg	10 kg
Max	600 kg	1500 kg
1/3 charge sur coin	200 kg	500 kg
Tolérance	200 g	500 g

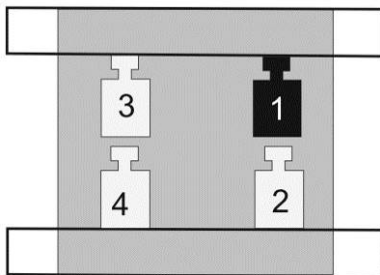
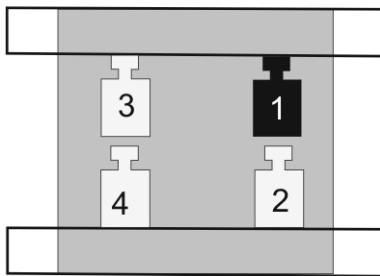
Données d'étalonnage et tolérances conformément à OIML:



9.2 Contrôle et ajustage de la charge sur coin



0.00 kg



Contrôle de la charge sur coin:

- Poser un moyen auxiliaire approprié p. ex. une palette sur les deux barres peseuses. Veiller à ce que le moyen auxiliaire puisse supporter la charge des poids de contrôle.
- Poser les poids de contrôle au centre du plateau de pesée et étalonner.
- La balance affiche -0-.
- Poser successivement les poids de contrôle aux 4 coins.
- Les écarts sont maintenant affichés par des signes plus ou moins, consigner les valeurs. Un ajustage s'impose si les écarts dépassent les tolérances (voir au chap. 9.1).

Ajustage de la charge sur coin:

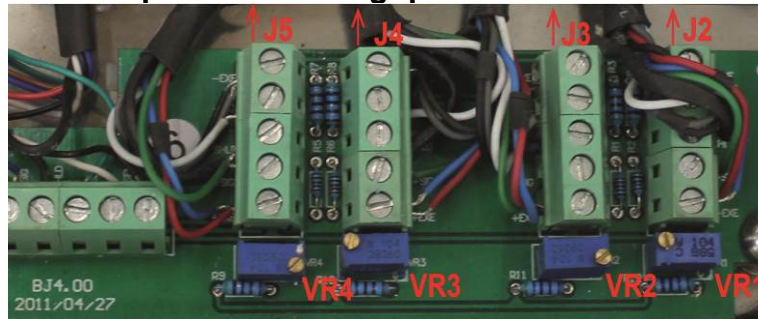
Préparation:

- Pour un meilleur contrôle des fluctuations qui interviennent pendant l'ajustage, sélectionner la plus grande lisibilité dans le menu de configuration, aux fins de contrôle.
- Ouvrir la boîte de raccordement

Règle d'ajustage:

Le coin (cellule de pesée) présentant le plus grand écart négatif est à mettre à zéro. Ne plus dérégler ce coin après des procédures d'ajustage répétées.

Ajustage au niveau de l'imprimante analogique



L'ajustage de la cellule de pesée J2 s'effectue sur de potentiomètres VR1.

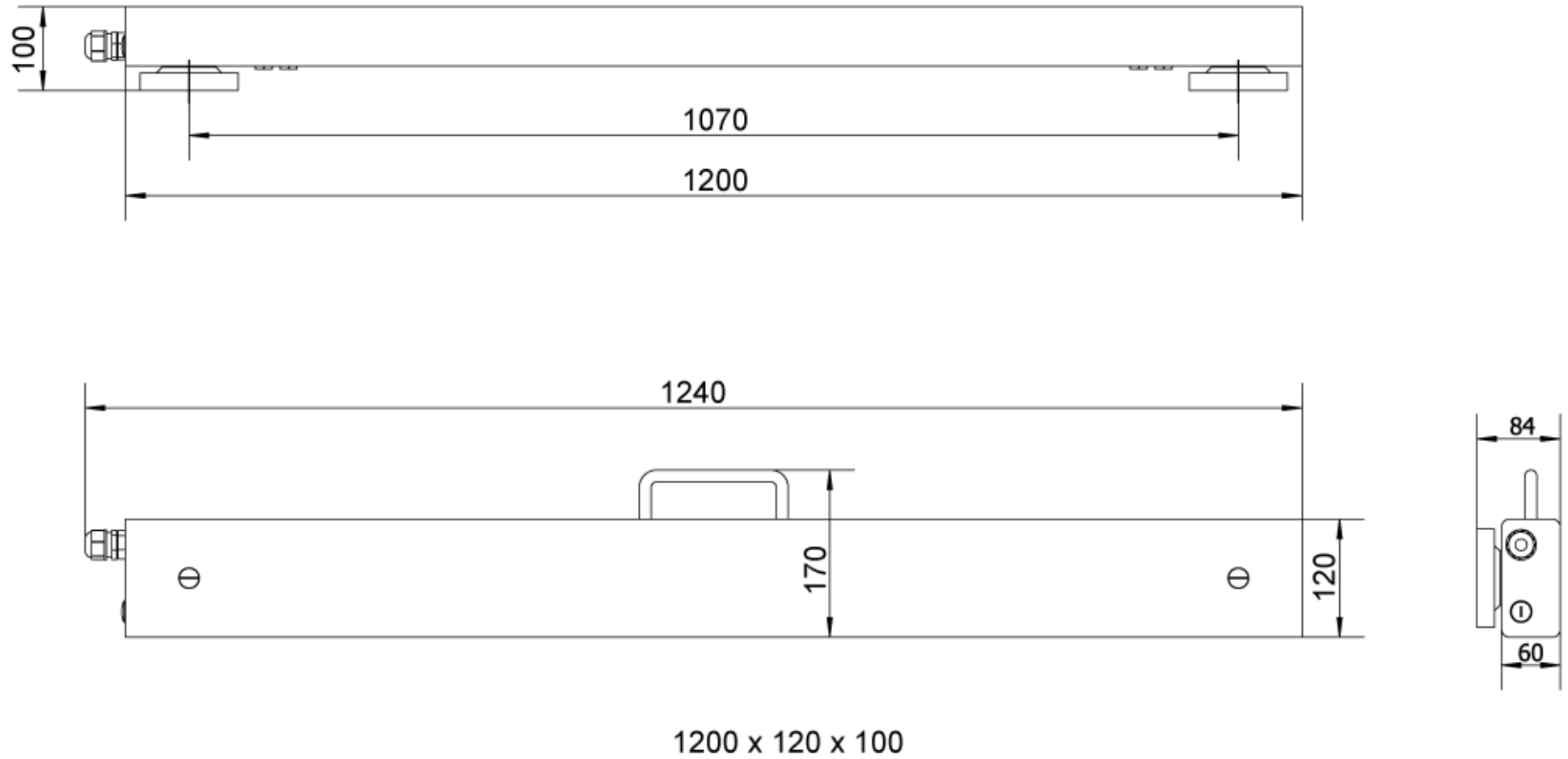
L'ajustage de la cellule de pesée J3 s'effectue sur de potentiomètres VR2.

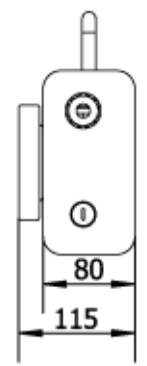
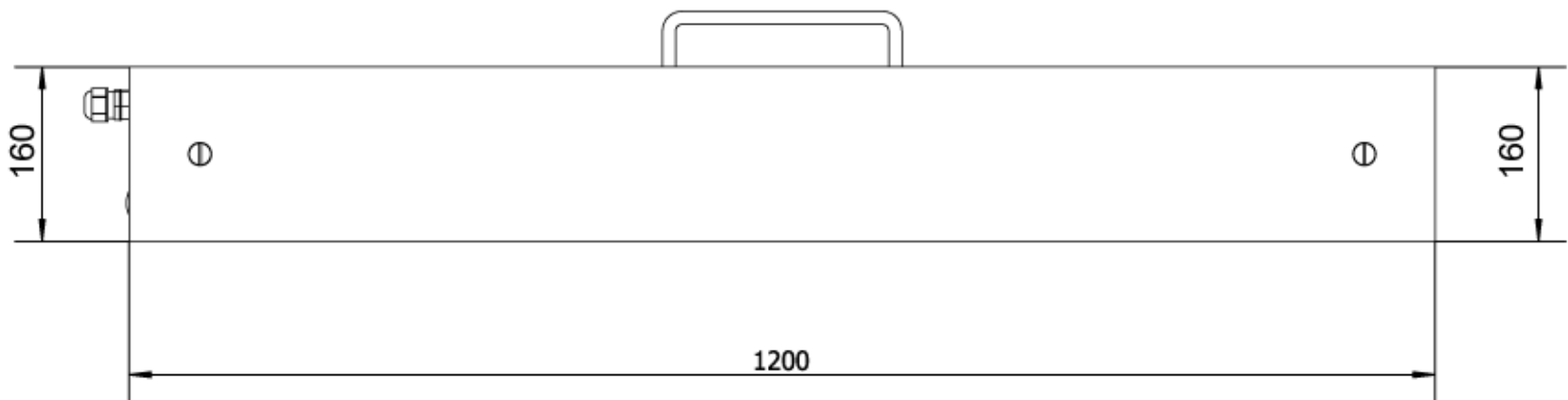
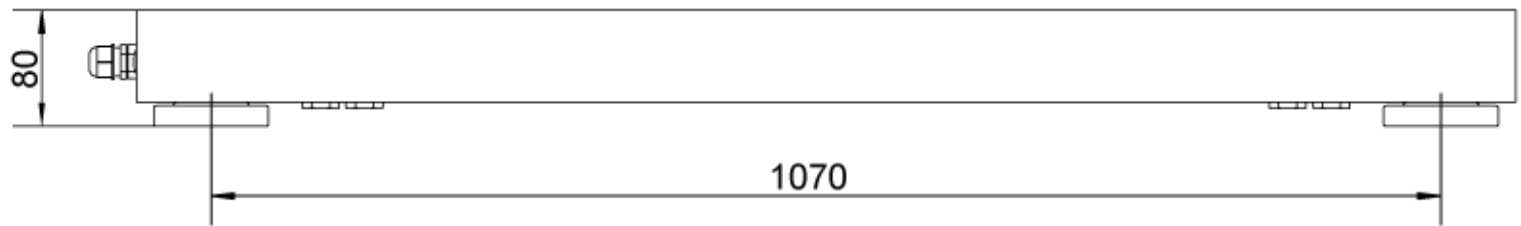
L'ajustage de la cellule de pesée J4 s'effectue sur de potentiomètres VR3.

L'ajustage de la cellule de pesée J5 s'effectue sur de potentiomètres VR4.

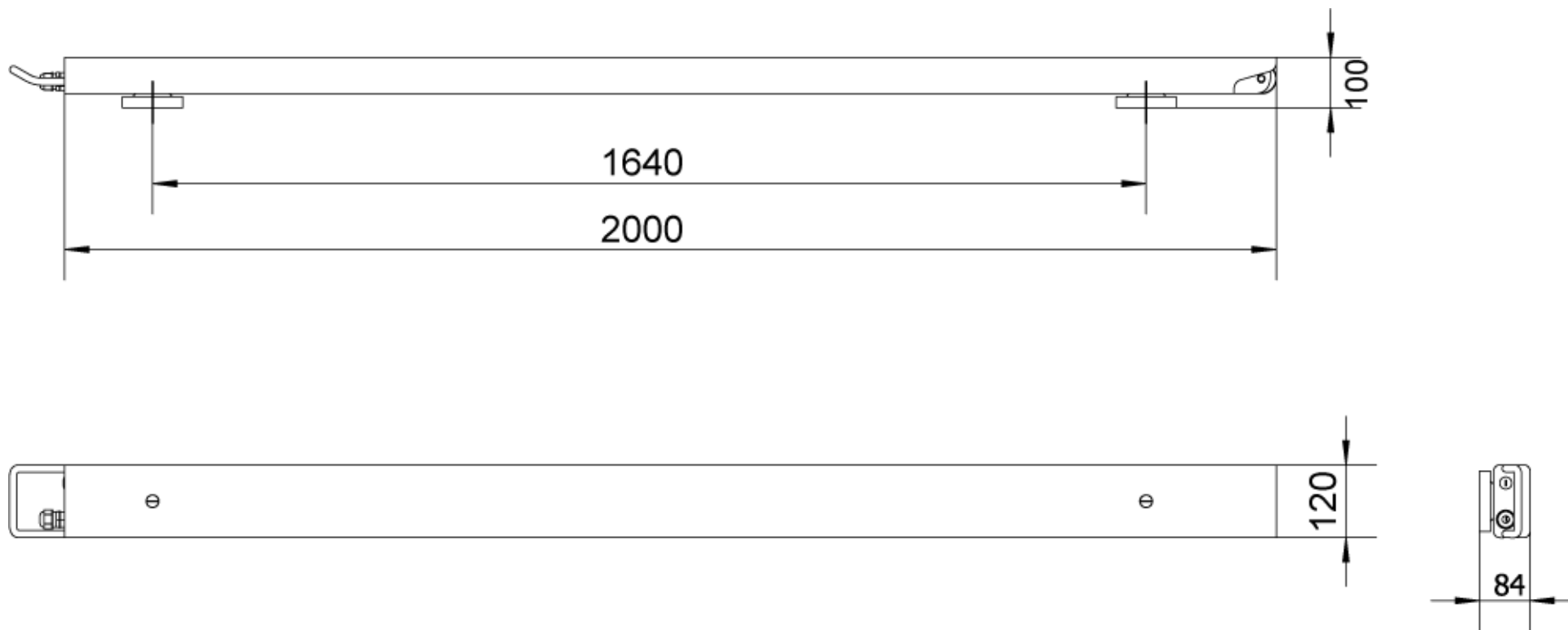
Tourner à droite pour augmenter la valeur, tourner à gauche pour diminuer la valeur.

10 Dimensions

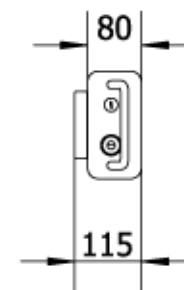
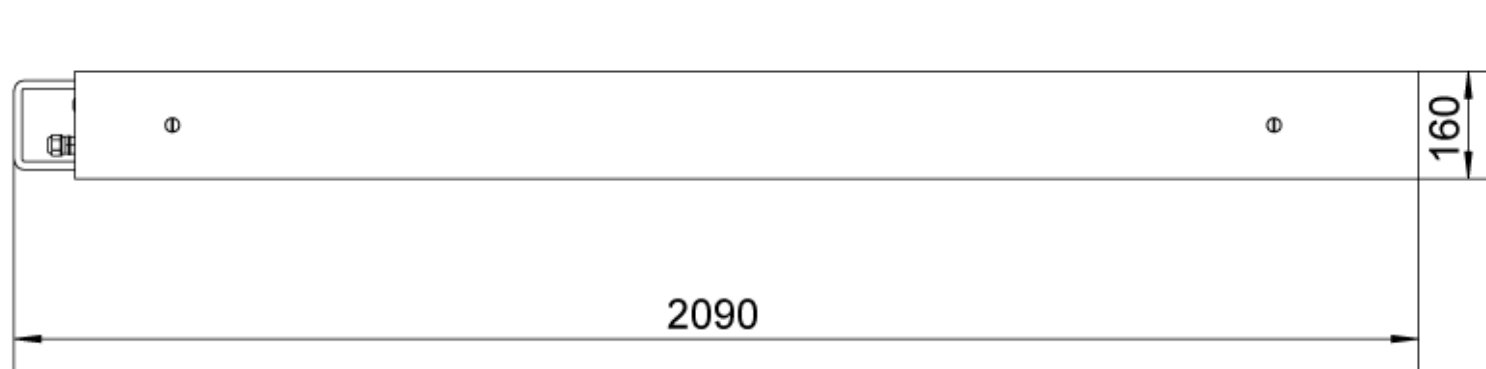
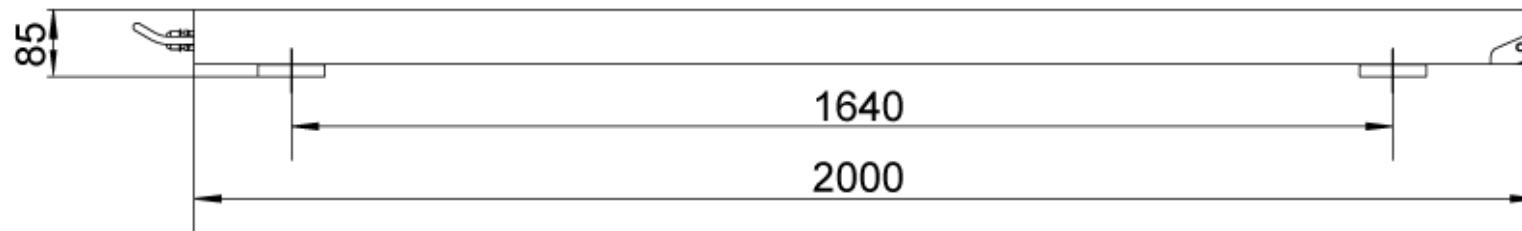




1200 x 160 x 80



2000 x 120 x 100



2000 x 160 x 85

11 Poids mort

Modèle Kern	Poids mort ** (kg) <small>**= précontrainte déjà déployée</small>	Surcharge centre Protection env. (kg)	Surcharge coin Protection env. (kg)	Cellule de pesée capacité (kg)
KFA 600V20S	30	NA	NA	600kg
KFA 1500V20	39	NA	NA	1000kg
KFA 3000V20	39	NA	NA	1500kg
KFA 3000V20L	55	NA	NA	1500kg
KFA 6000V20	85	NA	NA	3000kg
KFA 6000V20L	95	NA	NA	3000kg

Type de plateforme	Dimension plateforme (mm)	Cellule de pesée Type	TC N°	Catégorie	E _{max}	E _{min}	Y	n	Poids mort (kg)	T _{min}	T _{max}
					-1 (kg)	-4 (g)				-3	-5
KFA 600V20S	800 x120	H8C	TC8012	C3	600	0	20000	5000	30	-10	40
KFA 1500V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1000	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	36	-10	40
KFA 3000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	1500	0	10000	3000	55	-10	40
KFA 6000V20	1200x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	85	-10	40
KFA 6000V20L	2000x120	SQB	TC6911	C3	3000	0	10000	3000	95	-10	40