



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1

D-72336 Balingen

E-Mail: info@kern-sohn.com

Tel: +49-[0]7433- 9933-0

Fax: +49-[0]7433-9933-149

Internet: www.kern-sohn.com

Guide d'installation Pont à bascule en U

KERN KFU V20 / V30

Version 1.2

10/2024

F



KFU-IA-f-2412



KERN KFU

Version 1.2 10/2024

Instructions d'installation du pont-bascule en U

Table des matières

1	Généralités	3
2	Données techniques	3
2.1	Aperçu des appareils.....	4
3	Remarques de base (généralités)	5
3.1	Documentation	5
3.2	Utilisation conforme à la destination.....	5
3.3	Utilisation non conforme	5
3.4	Garantie	5
3.5	Surveillance des moyens de contrôle.....	6
4	Consignes de sécurité de base	6
4.1	Respecter les consignes du mode d'emploi.....	6
4.2	Formation du personnel.....	6
5	Transport et stockage	6
5.1	Contrôle lors de la prise en charge	6
5.2	Emballage/transport retour	6
6	Déballage, installation et mise en service	7
6.1	Lieu d'installation, lieu d'utilisation.....	7
6.2	Déballage et mise en place	8
6.3	Mise en place, mise à niveau	9
6.4	Connecter un appareil d'affichage.....	13
7	Exploitation	13
7.1	Limites de fonctionnement	14
7.2	Chargement/déchargement du pont de pesée.....	14
8	Maintenance, entretien, élimination	15
8.1	Contrôles quotidiens.....	15
8.2	Nettoyage	15
8.3	Maintenance, entretien	15
8.4	Élimination	15
8.5	Petit dépannage	16
9	Documents de service	17
9.1	Aperçu, règles de réglage, tolérances.....	17
9.2	Vérifier et ajuster la charge des coins	19
10	Charge morte et Protection contre les surcharges	21

1 Généralités

Ce manuel d'installation contient toutes les indications pour l'installation et la mise en service des ponts de pesée suivants :

KERN KFU 600V20M

KERN KFU 1500V20M

KERN KFU 600V30M

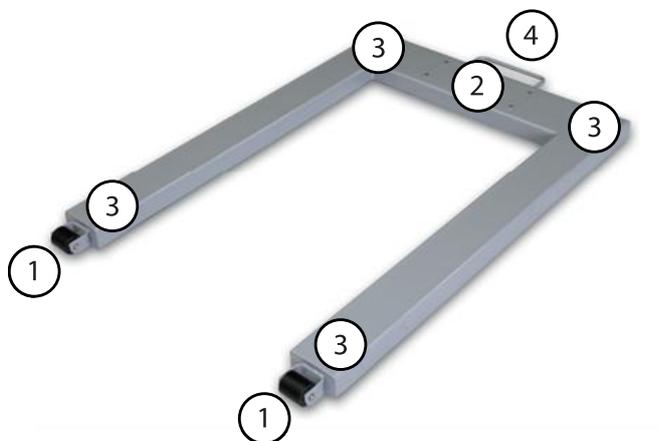
KERN KFU 1500V30M

2 Données techniques

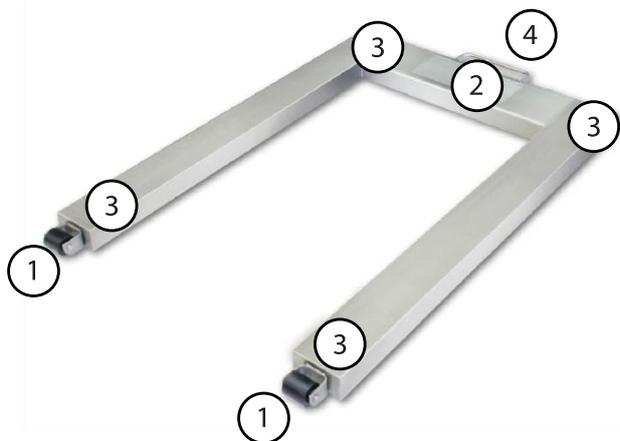
Modèle	Plage de pesée Max kg	Lisibilité (d) kg	Valeurs d'étalonnage (e) kg	Min.-last Min kg	Longueur du câble env. m	Poids net env. kg
Acier, revêtu par poudre						
KFU 600V20M	600	0,2	0,2	4	5	55
KFU 1500V20M	1500	0,5	0,5	10	5	55
Acier inoxydable						
KFU 600V30M	600	0,2	0,2	4	5	55
KFU 1500V30M	1500	0,5	0,5	10	5	55

2.1 Aperçu des appareils

KFU 600V20M
KFU 1500V20M



KFU 600V30M
KFU 1500V30M



- 1 Roulettes pour le transport
- 2 Couverture du boîtier de raccordement
- 3 Vis de couverture pour la mise à niveau
- 4 Poignée de transport

3 Remarques de base (généralités)

3.1 Documentation

Ce manuel d'installation contient toutes les indications pour l'installation et la mise en service des ponts de pesée en U KERN KFU.

En combinaison avec un appareil d'affichage, désigné ci-après par système de pesée, l'utilisation et la configuration sont indiquées dans le mode d'emploi de l'appareil d'affichage.

3.2 Utilisation conforme à la destination

La KERN KFU est conçue pour déterminer la valeur de pesée de palettes Euro et de conteneurs aux dimensions de palettes Euro. Elle est prévue pour être utilisée comme "balance non automatique". Après avoir atteint une valeur de pesée stable, la valeur de pesée peut être lue.

3.3 Utilisation non conforme

Ne pas laisser de charge permanente sur le pont de pesée. Celle-ci peut endommager le système de mesure endommager.

Eviter impérativement les chocs et les surcharges du système de pesage au-delà de la charge maximale indiquée (Max), déduction faite d'une éventuelle charge de tare déjà existante. Le système de pesage pourrait alors être endommagé.

Ne jamais utiliser dans des locaux à risque d'explosion. Le modèle de série n'est pas protégé contre les explosions.

La construction du système de pesage ne doit pas être modifiée. Cela peut entraîner des résultats de pesée erronés, des défauts techniques de sécurité ainsi que la destruction du système de pesée.

Le système de pesage ne doit être utilisé que conformément aux spécifications décrites. Des domaines d'utilisation/d'application différents doivent être autorisés par écrit par KERN.



⇒ Si le pont de pesée doit être utilisé dans une zone EX, veuillez contacter KERN.

3.4 Garantie

La garantie est annulée en cas de

- non-respect de nos consignes dans le mode d'emploi
- Utilisation en dehors des applications décrites
- les modifications structurelles de l'appareil
- les dommages mécaniques et les dommages causés par les fluides, les liquides
- l'usure naturelle et l'abrasion
- une mise en place ou une installation électrique non conforme
- Surcharge du système de mesure

3.5 Surveillance des moyens de contrôle

Dans le cadre de l'assurance qualité, les propriétés techniques de mesure du système de pesage et d'un éventuel poids de contrôle doivent être contrôlées à intervalles réguliers. L'utilisateur responsable doit définir à cet effet un intervalle approprié ainsi que le type et l'étendue de ce contrôle. Des informations concernant la surveillance des moyens de contrôle des systèmes de pesage ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cet effet sont disponibles sur le site Internet de KERN (www.kern-sohn.com). Dans son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN peut calibrer rapidement et à moindre coût les poids de contrôle et les systèmes de pesage (retour à l'étalon national).

4 Consignes de sécurité de base

4.1 Respecter les consignes du mode d'emploi



Lire attentivement le mode d'emploi avant l'installation et la mise en service, même si vous avez déjà de l'expérience avec les balances KERN.

Toutes les versions linguistiques incluent une traduction non contractuelle.

Le document original allemand fait foi.

4.2 Formation du personnel

L'appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des personnes formées à cet effet. L'installation d'un indicateur ne peut être effectuée que par un spécialiste ayant de solides connaissances dans l'utilisation des balances.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle lors de la prise en charge

Veuillez vérifier l'emballage dès sa réception et l'appareil lors du déballage afin de détecter d'éventuels dommages extérieurs visibles.

5.2 Emballage/transport retour



- ⇒ Conserver toutes les pièces de l'emballage d'origine pour un éventuel retour.
- ⇒ Pour le retour, seul l'emballage d'origine doit être utilisé.
- ⇒ Avant l'expédition, débranchez tous les câbles connectés et les pièces détachées/amovibles.
- ⇒ Remettre en place les éventuelles sécurités de transport prévues.
- ⇒ Sécuriser toutes les pièces pour éviter qu'elles ne glissent ou ne soient endommagées.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d'installation, lieu d'utilisation

Les ponts de pesée sont conçus de manière à obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d'utilisation habituelles.

Vous travaillez avec précision et rapidité si vous choisissez le bon emplacement pour votre système de pesage.

Respecter ce qui suit sur le lieu d'installation :

- Placer le pont de pesée sur une surface stable et droite.
Le sol sur le lieu d'installation doit pouvoir supporter en toute sécurité le poids de la plate-forme de pesée chargée au maximum aux points d'appui. En même temps, il doit être suffisamment stable pour éviter les vibrations lors des opérations de pesage.
- Sur le lieu d'installation, il faut éviter autant que possible les vibrations provenant par exemple de machines voisines.
- Ne pas utiliser le pont de pesée dans un environnement présentant un risque d'explosion.
- Éviter les chaleurs extrêmes ainsi que les variations de température, par exemple en plaçant l'appareil à côté d'un chauffage ou en l'exposant directement au soleil.
- Protéger le pont de pesée des courants d'air directs, par exemple en ouvrant les fenêtres et les portes.
- N'utiliser le pont de pesée que dans un environnement sec, le protéger contre une forte humidité de l'air, les vapeurs et la poussière.
- Ne pas exposer l'appareil à une forte humidité pendant une période prolongée. Une condensation non autorisée (condensation de l'humidité de l'air sur l'appareil) peut se produire lorsqu'un appareil froid est placé dans un environnement beaucoup plus chaud. Dans ce cas, acclimitez l'appareil débranché du secteur pendant environ 2 heures à température ambiante.
- Éviter les secousses pendant la pesée.
- Éviter l'accumulation de charges statiques sur les matières à peser, les récipients de pesée.
- Les produits chimiques (par exemple les liquides ou les gaz) qui peuvent attaquer et endommager la balance à l'intérieur ou à l'extérieur doivent être tenus à l'écart.
- Respecter la protection IP de l'appareil
- En cas d'apparition de champs électromagnétiques (p. ex. par des téléphones portables ou des appareils radio), de charges statiques ainsi que d'alimentation électrique instable, des écarts d'affichage importants (résultats de pesée erronés) sont possibles. Il faut alors changer d'emplacement ou éliminer la source de perturbation.

6.2 Déballage et mise en place



ATTENTION
Danger pour le dos !

Le système de pesage est relativement lourd. Toujours utiliser un dispositif de levage approprié pour le sortir de son emballage ou le transporter jusqu'au lieu d'installation requis.

Contenu de la livraison :

- Pont-basculé
- Pieds de la cellule de pesée
- Guide d'installation
- 2 anneaux de levage

1. Retirer l'emballage extérieur et le matériel d'emballage.
2. Retirer les caches.
3. Installer les anneaux de levage
4. Soulever uniformément la plate-forme de pesage du matériau d'emballage, voir la remarque de précaution.
Sécuriser la plate-forme de pesée pour qu'elle ne puisse pas tomber lorsqu'elle est soulevée.
5. S'assurer que le contenu de l'emballage est complet.

6.3 Mise en place, mise à niveau

Seul un pont de pesée parfaitement horizontal fournit des résultats de pesée précis. Le pont de pesée doit être mis à niveau lors de la première installation et à chaque changement d'emplacement.

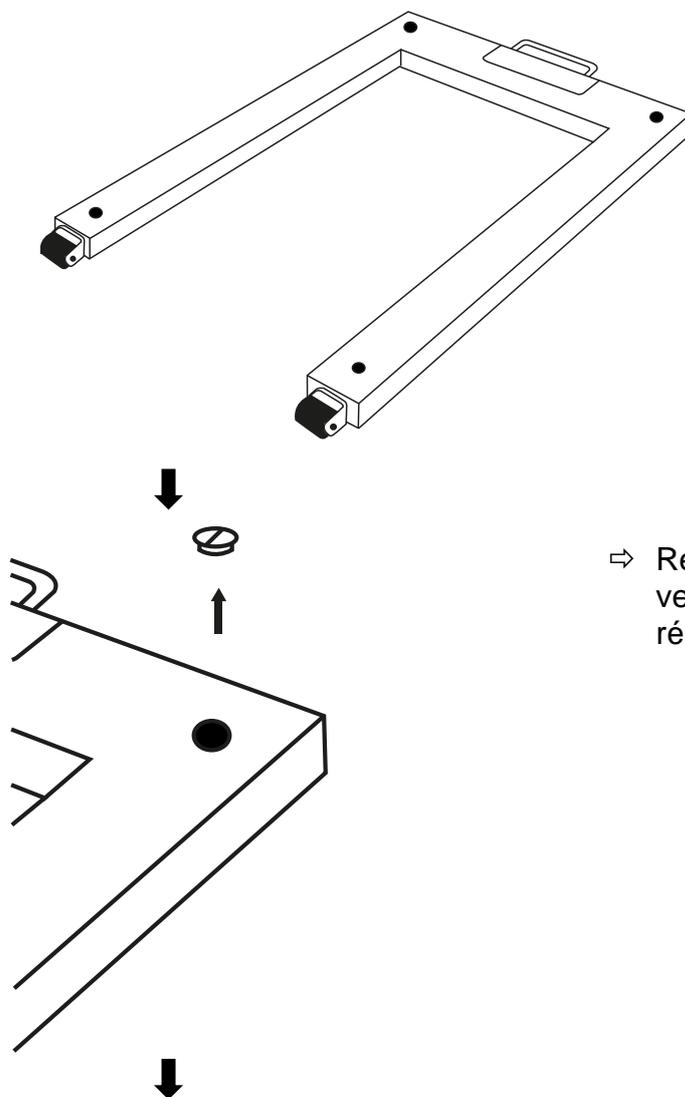


Tous les pieds de réglage doivent être posés de manière uniforme.

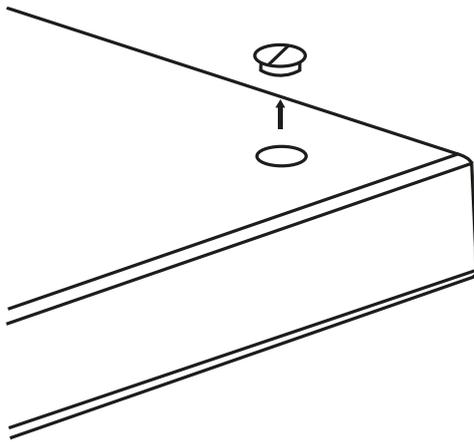
Systemes de pesage étalonnés :

Dans les systèmes de pesage étalonnés, le pont de pesée doit être solidement fixé au sol. Ceci est indispensable pour la reproductibilité des résultats de mesure et peut être réalisé à l'aide de paires de pieds.

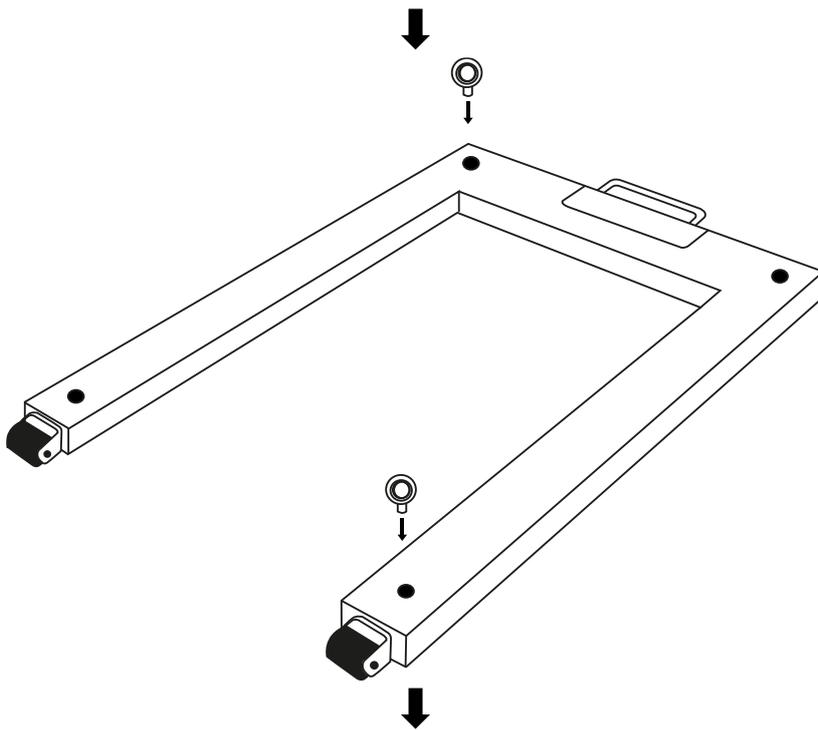
Mise en œuvre :



⇒ Retirer les vis de couverture des pieds de réglage (4x)



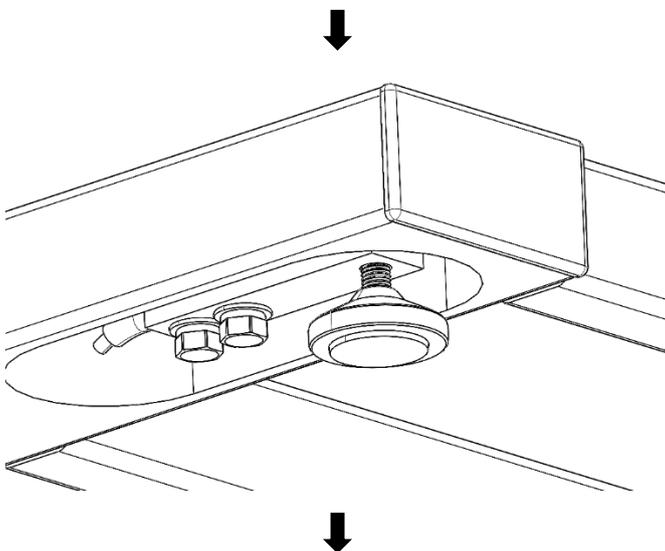
⇒ Retirer les vis de couverture des pieds de réglage (4x)



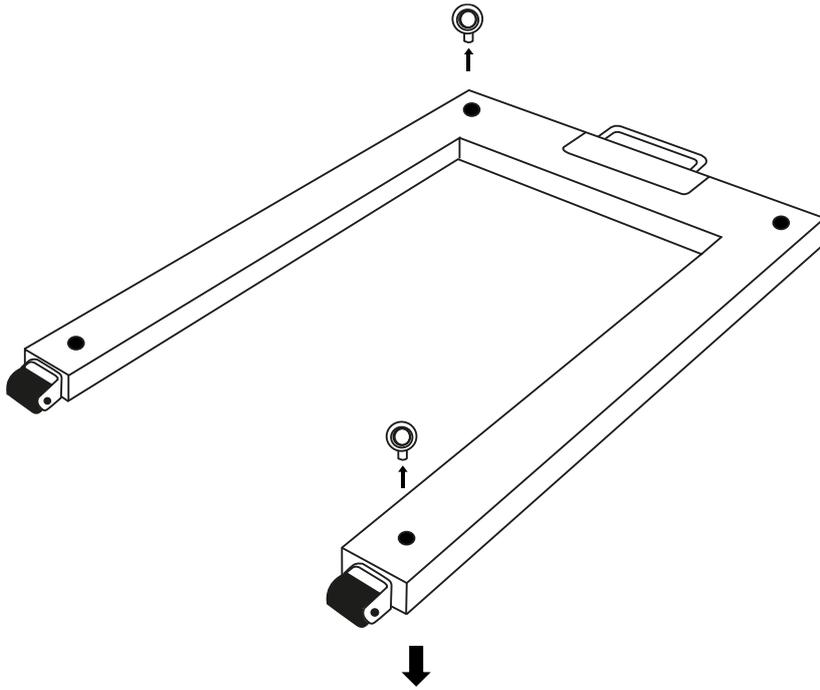
⇒ 2x Insérer l'anneau de levage (en diagonale l'un par rapport à l'autre)

⇒ Faire soulever le plateau de pesée avec une aide au levage (grue ou autre) par un personnel compétent.

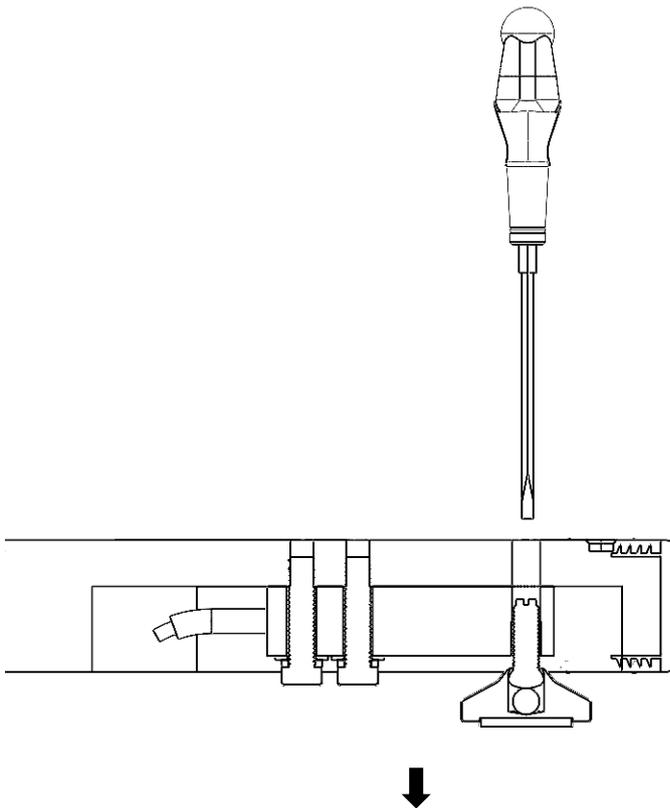
Veillez à ce que le câble de raccordement ne soit pas écrasé ou endommagé.



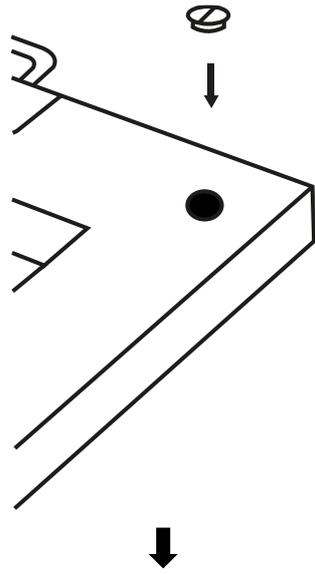
⇒ Encore avant le stationnement : Mettre en place les vis de pied (4x)



- ⇒ Déposer le plateau de pesée et vérifier que le pont de pesée est positionné à plat et que les 4 pieds touchent le sol.
- ⇒ Veillez à ce que le câble de raccordement ne soit pas écrasé ou endommagé.
- ⇒ Retirer les anneaux de levage



- ⇒ Nivelier avec un tournevis cruciforme.
- ⇒ Pour la mise à niveau, un niveau à bulle se trouve dans le boîtier de raccordement.



⇒ Remettre les vis de
couverture en place

6.4 Connecter un appareil d'affichage

Attention

Poser le câble de raccordement vers l'appareil d'affichage de manière à le protéger contre d'éventuels dommages.

Description du site Câble de connexion s :

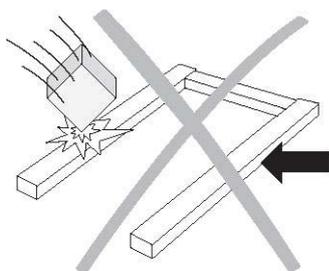
Pince	Couleur	État
+EXE	Rouge	Voltage +
+SEN	Marron	Sense +
+SIG	Bleu	Signal +
-SIG	Vert	Signal -
-SEN	Blanche	Sense -
-EXE	Noire	Voltage -

7 Exploitation

Informations sur

- **Raccordement au réseau**
L'alimentation électrique est assurée par le câble de raccordement de l'appareil d'affichage.
- **Première mise en service**
- **Connexion de périphériques**
- **Ajustement, linéarisation et vérification**
Seule la balance complète, c'est-à-dire le pont de pesée en U associé à un indicateur approprié, peut être vérifiée.

Pour un fonctionnement correct, consultez le mode d'emploi fourni avec l'appareil d'affichage.

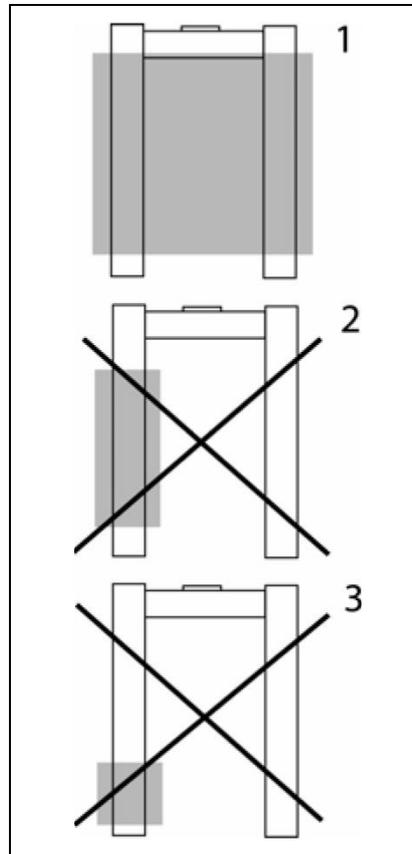


Cela permet de garantir des performances optimales en continu :

- Éviter les charges tombantes, les charges de choc ainsi que les chocs latéraux !
- Les fourches du chariot élévateur ne doivent pas toucher la palette ou la balance pendant la pesée.
- Ne déplacez en aucun cas la balance lorsqu'elle est chargée.
- Vérifier l'ajustement à intervalles réguliers.

7.1 Limites de fonctionnement

Le pont bascule en U est uniquement conçu pour une charge uniformément répartie.



7.2 Chargement/déchargement du pont de pesée

- Placer la charge sur la balance à l'aide d'un transpalette, d'une grue ou d'un chariot élévateur. S'assurer que la charge n'oscille pas lorsqu'elle est placée sur la balance.
- Soulever d'abord la charge d'au moins 10 cm au-dessus de la balance avant de l'enlever ou de la repositionner.

8 Maintenance, entretien, élimination



Avant tous travaux de maintenance, de nettoyage et de réparation, couper l'appareil de la tension de service.

8.1 Contrôles quotidiens

- ⇒ S'assurer que les 4 pieds touchent le sol.
- ⇒ S'assurer que le câble de connexion à l'appareil d'affichage et le câble de raccordement au réseau de l'appareil d'affichage ne sont pas endommagés.
- ⇒ S'assurer que la balance est exempte de salissures, en particulier sous les bords de la balance.

8.2 Nettoyage

- ⇒ Nettoyer les pièces en acier inoxydable avec un chiffon doux imbibé d'un produit de nettoyage adapté à l'acier inoxydable.
- ⇒ Pour les pièces en acier inoxydable, ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant de la soude caustique, de l'acide acétique, de l'acide chlorhydrique, de l'acide sulfurique ou de l'acide citrique.
- ⇒ Ne pas utiliser de brosses métalliques ou d'éponges à enduire en laine d'acier, car cela provoque une corrosion de la surface.
- ⇒ Essuyer les surfaces avec un chiffon humide.
- ⇒ N'utiliser que des produits de nettoyage ménagers courants.
- ⇒ Ne pas utiliser de jet d'eau ou de nettoyeur haute pression
- ⇒ Retirer le plateau de pesée et enlever la saleté et les corps étrangers qui se sont accumulés en dessous. N'utilisez pas d'objets durs à cet effet.
- ⇒ Protéger les cellules de pesage des projections d'eau.
- ⇒ éliminer régulièrement les substances qui provoquent la corrosion
- ⇒ Respecter la protection IP.
- ⇒ En cas d'utilisation de rampes ou de plaques de base en option, veiller à ce que l'espace d'air sur le bord de la plate-forme de pesage soit exempt de salissures.

8.3 Maintenance, entretien

- ⇒ L'appareil ne doit être ouvert que par des techniciens de service formés et autorisés par KERN.
- ⇒ S'assurer que le système de pesage est régulièrement étalonné, voir chap. 3.5 Surveillance des moyens de contrôle.

8.4 Élimination

- ⇒ L'élimination de l'emballage et de l'appareil doit être effectuée par l'exploitant conformément à la législation nationale ou régionale en vigueur sur le lieu d'utilisation.

8.5 Petit dépannage

En cas d'anomalie dans le déroulement du programme, la balance devrait être brièvement arrêtée et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.

Dérangement

L'affichage du poids change continuellement

Cause possible

- Courant d'air/mouvement d'air
- Vibrations du sol
- La plate-forme de pesage est en contact avec des corps étrangers.
- Champs électromagnétiques / charge statique (choisir un autre lieu d'installation / si possible, éteindre l'appareil gênant)
- Cellule de charge endommagée/défectueuse

Le résultat de la pesée est manifestement faux

- Pas d'affichage du zéro lorsque la balance est déchargée
- L'ajustement n'est plus correct.
- Il y a de fortes variations de température.
- La balance n'est pas à niveau.
- Champs électromagnétiques / charge électrostatique (choisir un autre lieu d'installation / si possible, éteindre l'appareil gênant)

Si d'autres messages d'erreur apparaissent, éteindre et rallumer la balance. Si le message d'erreur persiste, avvertir le fabricant.

9 Documents de service

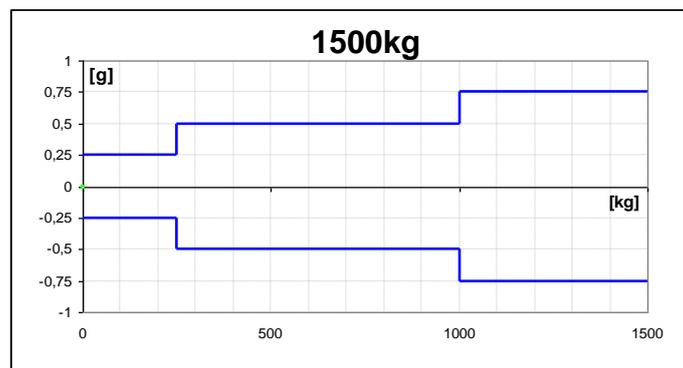
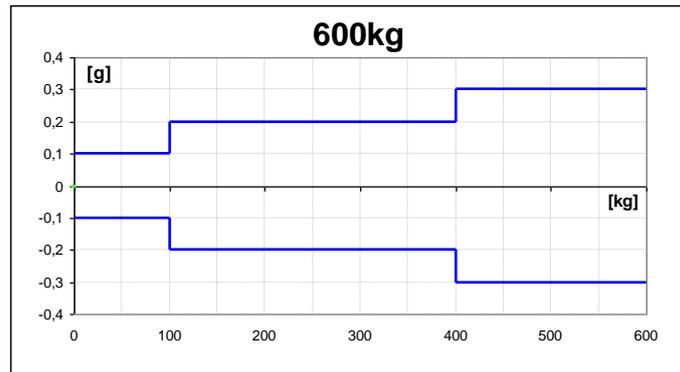
- i**
- Ce chapitre est uniquement destiné à un spécialiste des balances !
 - Les ponts de pesée sont réalisés selon la technologie des capteurs à jauge de contrainte, une cellule de pesée à jauge de contrainte se trouve à chaque coin.
 - La conversion analogique-numérique a lieu dans l'appareil d'affichage. Toutes les données spécifiques à la balance et au pays y sont également enregistrées.

9.1 Aperçu, règles de réglage, tolérances

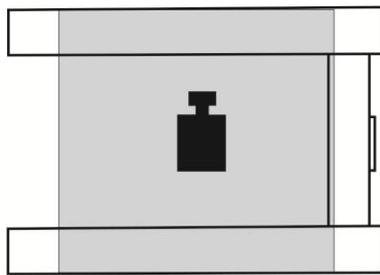
Règles de contrôle et de réglage :

Capacité	600 kg	1500 kg
Lisibilité	0,2 kg	0,5 kg
Min	4 kg	10 kg
Max	600 kg	1500 kg
1/3 charge d'angle	200 kg	500 kg
Tolérance	0,2 kg	0,5 kg

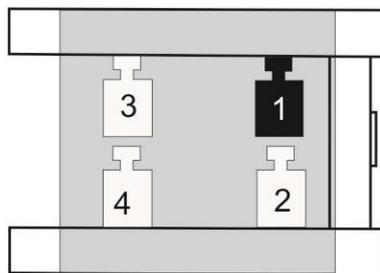
Données d'étalonnage et tolérances selon OIML :



9.2 Vérifier et ajuster la charge des coins



0.00 kg



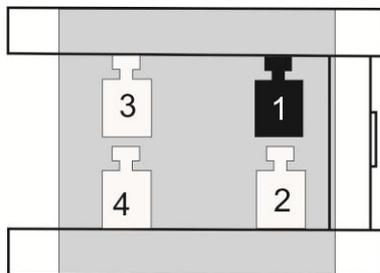
Vérifier la charge des coins

- Placer la palette
- Placer les poids de contrôle au centre de la palette et les tarer.
- La balance indique -0-.
- Placer les poids de contrôle l'un après l'autre aux 4 coins, observer l'ordre 1, 2, 3, 4...
- Les écarts sont maintenant affichés avec un signe, notez les valeurs. S'il y a des écarts qui se trouvent en dehors des tolérances (voir chap. 9.1), un ajustement est nécessaire.

Ajustement de la charge des coins

Préparation :

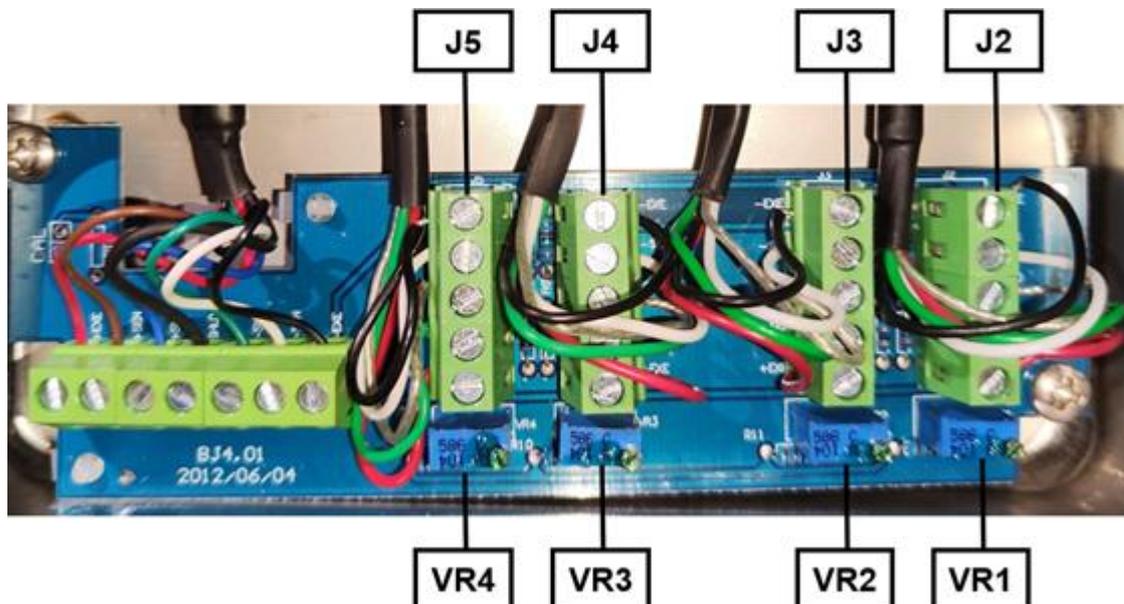
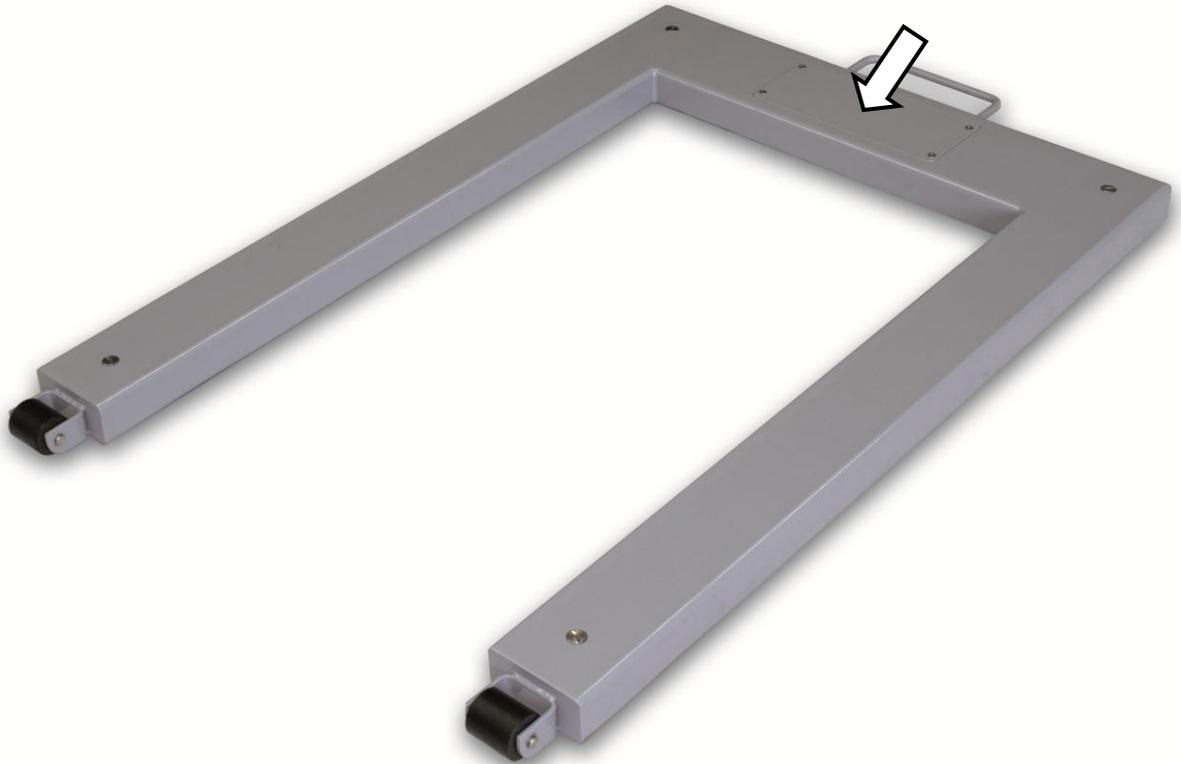
- Pour mieux contrôler les changements qui se produisent pendant l'ajustement, sélectionner la plus grande lisibilité à des fins de contrôle dans le menu de configuration.
- Ouvrir le boîtier de raccordement



Règle d'ajustement :

Le coin (cellule de pesée) avec l'écart négatif le plus important doit être mis à zéro. Ne pas dérégler ce coin, même après plusieurs passages d'ajustage.

Réglage des différents coins



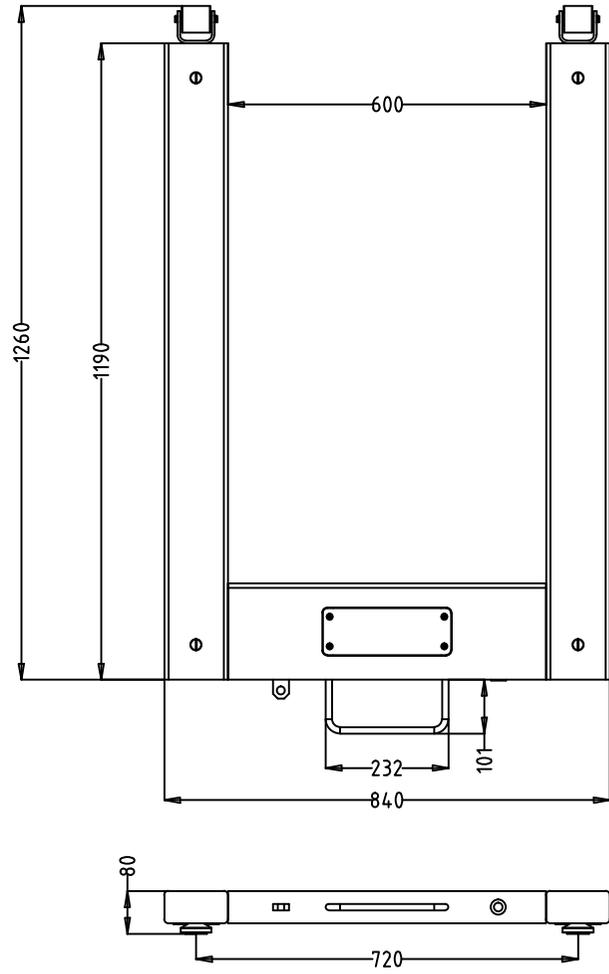
L'ajustage du capteur de pesage J2 s'effectue sur la paire de potentiomètres VR1 et VR2.
L'ajustage du capteur de pesage J3 s'effectue sur la paire de potentiomètres VR3 et VR4.
L'ajustage du capteur de pesage J4 s'effectue sur la paire de potentiomètres VR5 et VR6.
L'ajustage de la cellule de pesée J5 s'effectue sur la paire de potentiomètres VR7 et VR8.
Augmenter la valeur en la tournant vers la droite, diminuer la valeur en la tournant vers la gauche.

10 Charge morte et Protection contre les surcharges

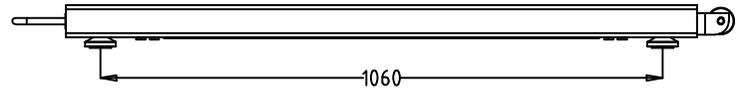
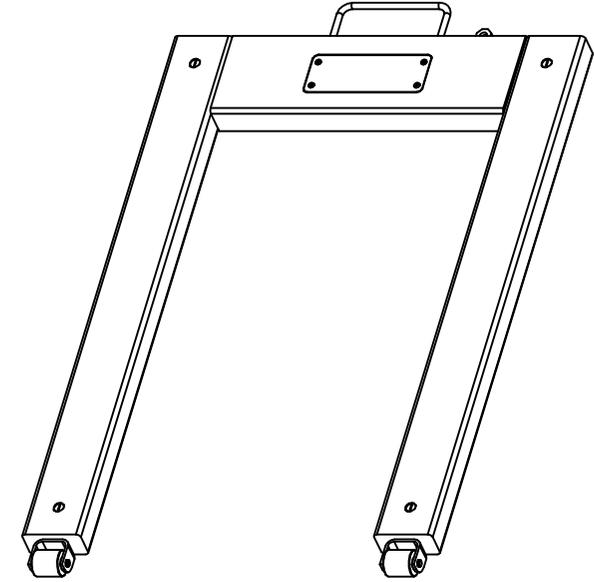
Type de plate-forme	Dimensions du plateau de pesée mm	Dimensions de la surface de pesée mm	Charge morte kg	Surcharge - sécurité	Type de capteur de pesage	Certificat de test de la cellule de charge	Charge nominale kg	Précision
Acier, revêtu par poudre								
KFU 600V20M	1361x840x80	1190x840	55	-	Zemic H8C	TC8012	500	C3
					Keli SQB*	TC6911		
KFU 1500V20M	1361x840x80	1190x840	55	-	Zemic H8C	TC8012	1000	C3
					Keli SQB*	TC6911		
Acier inoxydable								
KFU 600V30M	1361x840x80	1190x840	55	-	Zemic H8C	TC8012	500	C3
					Keli SQB*	TC6911		
KFU 1500V30M	1361x840x80	1190x840	55	-	Zemic H8C Keli SQB*	TC8012 TC6911	1000	C3

*option de remplacement

A4



REVISIONS				
ZONE	REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
	A0	Released	2024.03.25	Tim.Zhao



TOLERANCE UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DEC ANGLES ±0.5 ±0.1 FOR 0.X ±0.05 FOR 0.XX		KERN® KERN & SOHN GmbH	
3RD ANGLE PROJECTION DRAWN: Y.J.Zhao		TITLE: KFU 600V20M KFU 1500V20M KFU 600V30M KFU 1500V30M	
CHECKED: Tim.Zhao	MODEL NO.	TPF-600kg TPF-150 TPF-600kg TPF-150	PART NO. 13099780069 13099780052 13099660035 13099660036
APPROVED: Tim.Zhao	MATERIAL		FINISH
UNIT: mm	SCALE		DO NOT SCALE DRAWING
			SHEET OF