KERN & Sohn GmbH
Ziegelei 1
D-72336 Balingen
E-Mail: info@kern-sohn.com
Tél.: +49-[0]7433- 9933-0
Fax: +49-[0]7433-9933-149
Internet: www.kern-sohn.com

Instructions d'utilisation et d’installation
Kit de détermination de la densité pour KERN EMB / EMB-V

KERN YDB-04

Type:
TYDB-04-A
Version 1.0
2019-08
F



F

KERN YDB-04

Version 1.0 2019-08

Instructions d'utilisation et d'installation

Kit de détermination de la densité pour KERN EMB / EMB-V

Deutsch

Table des matières

1 INTRODUCTION 3

1.1 ETENDUE DE LA LIVRAISON 3

2 DIMENSIONS [MM] 4

3 MISE EN SERVICE 5

3.1 INSTALLATION 5

3.1.1 Préparez la balance 5

3.1.2 Installation du kit de détermination de la densité 6

4 DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ DE CORPS SOLIDES 7

4.1 KERN EMB 200-3V 8

4.2 KERN EMB 11

5 DÉTERMINATION DE LA DENSITÉ DE LIQUIDES 12

5.1 KERN EMB 200-3V 12

5.2 KERN EMB 16

1 Introduction



- Veuillez lire avec attention la notice d’utilisation afin d’assurer une exploitation sûre et sans accroc.
- La présente notice ne décrit que les travaux avec le kit pour la détermination de la densité. Pour de plus amples informations concernant la mise en œuvre de votre balance, veuillez consulter la notice d’utilisation, qui est jointe à la balance respective.

1.1 Etendue de la livraison

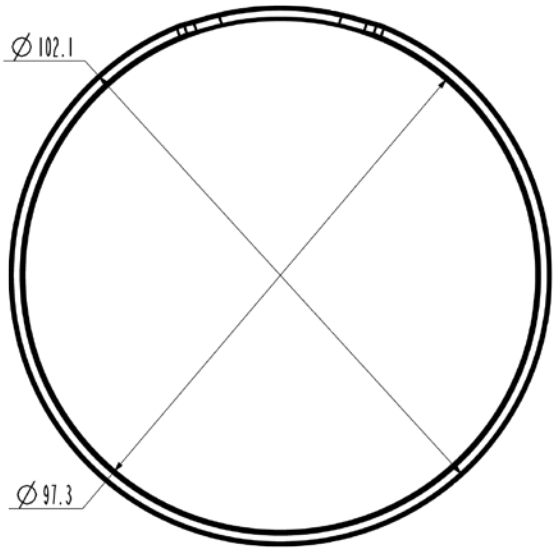
⇨ Nous vous prions de contrôler l'emballage et le kit de détermination de densité dès son déballage et de vérifier lors du déballage que l'appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.

⇨ S’assurer que toutes les pièces soient complètes.

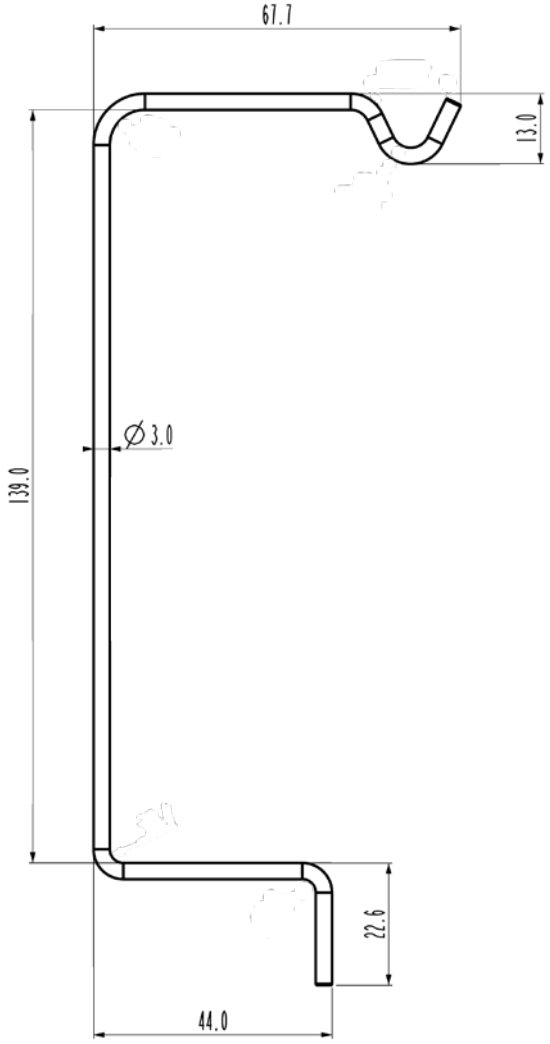


2 Dimensions [mm]

Plateforme



Crochet



Deutsch

3 Mise en service

Modèles compatibles:

- KERN EMB (seulement des modèles avec plateau de pesée Ø 82mm)
- KERN EMB 200-3V

3.1 Installation

3.1.1 Préparer la balance

- Le cas échéant, effectuez la mise au point nécessaire avant l'installation du kit de densité.
- Plus aucun ajustage correct n'est possible après installation du kit de détermination de la densité.
- Pour l'ajustage enlever le kit de densité et appliquer le plateau de pesée standard.

⇨ Déconnecter la balance de l'alimentation en courant.

⇨ Retirez le plateau de pesée standard.

3.1.2 Installation du kit de détermination de la densité

⇨ Insérer le crochet dans l'un des deux trous.



⇨ Mettre en place la plateforme pour le logement du gobelet en verre.



⇨ Mettre à disposition le gobelet en verre (n'est pas compris dans la livraison)

⇨ Tempérer le liquide et les instruments jusqu'à ce que la température soit constante. Tenez compte du temps de préchauffage de la balance.

4 Détermination de la densité de corps solides

Lors de la détermination de la densité de corps solides, l'échantillon est d'abord pesé dans l'air et ensuite dans un liquide auxiliaire dont la densité est connue.
La poussée verticale résulte de la différence de poids.
Dans KERN EMB 200-3V la balance calcule automatiquement la densité et l'affiche.
La densité des modèles sans fonction calcul de densité doit être calculée selon la formule suivante.

$$\rho = \frac{A}{A\text{-}B}\,\rho_o$$

ρ	Densité de l’échantillon
A	Poids de l’échantillon dans l’air
B	Poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire
ρ_o	Densité du liquide auxiliaire

La poussée aérostatique n’est pas prise en compte dans la formule.

Comme liquide auxiliaire sont la plupart du temps utilisées de l'eau distillée ou de l'éthanol.

Préparation:

⇨ Installer le kit de détermination de la densité, voir au chap. 3.1.2

4.1 KERN EMB 200-3V

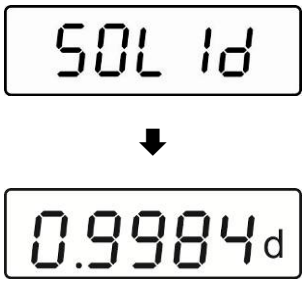
☞ **Appeler le mode de détermination de la densité de solides**

1. Mettre en marche la balance avec ON/OFF, „0.000g“ s'affiche



2. Si la balance n'affichait pas „0.000g“, appuyer sur TARE

3. En appuyant sur appeler le mode de détermination de la densité pour les corps solides.



(exemple eau avec 19°C)

„SOLId“ s'affiche brièvement, suivi de la densité de liquide auxiliaire actuellement réglée. Si nécessaire, modifier comme décrit ci-dessous.

☞ **Saisir la densité du liquide auxiliaire compte tenu de la température actuelle.**

4. Appuyer sur REF, le dernier chiffre clignote.



5. La valeur numérique des chiffres clignotants est augmentée sur ESC .

   Avec REF la sélection des chiffres à droite, la position activée clignote.

6. Confirmez la saisie sur PRINT .



(exemple eau avec 23°C)

Deutsch

☞ **Détermination de la densité du corps solide**

7. Accrocher l'échantillon au crochet.



8. Appuyer sur , le poids de l'échantillon dans l'air s'affiche

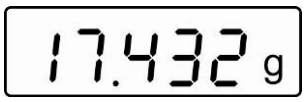


(exemple)

9. Attendre l’affichage de stabilité
10. Plonger l'échantillon dans le liquide auxiliaire.



11. Appuyer sur , le poids de l'échantillon dans le liquide auxiliaire s'affiche un court instant



(exemple)

La balance calcule automatiquement la densité du corps solide et l'affiche.



(exemple)

En branchant une imprimante standard en option, le résultat est indiqué en appuyant sur PRINT.

Exemples d'édition KERN YKB-01N

D-REF:	0.9976 g/cm^3	Densité liquide auxiliaire
D-RSL:	8.0409 g/cm^3	Résultat (densité de l'échantillon)
W-AIR:	020.000 g	Poids de l'échantillon dans l'air
W-LDQ:	017.432 g	Poids de l'échantillon dans le liquide

Appeler ESC, la balance retourne en mode de pesée.
Pour d'autres mesures, commencer à l'étape 2.

4.2 KERN EMB

⇨ Installer le kit de détermination de la densité, voir au chap. 3.1.2

Pesée à l'air:

⇨ Accrocher l'échantillon au crochet.



⇨ Attendre l’affichage de stabilité. Lire et noter la valeur pondérale.

Pesée au liquide:

⇨ Plonger l'échantillon dans le liquide auxiliaire.



⇨ Attendre l’affichage de stabilité. Lire et noter la valeur pondérale.

⇨ Calculer la densité du corps solide (formule voir au chap. 4).

5 Détermination de la densité de liquides

Pour déterminer la densité de liquides est utilisé un corps plongeant, dont le densité est connue. Le corps plongeant d'abord est pesé à l'air et ensuite dans le liquide dont la densité doit être déterminée. De la différence du poids résulte la poussée verticale dont le logiciel calcule la densité.

Dans KERN EMB 200-3V la balance calcule automatiquement la densité et l'affiche. La densité des modèles sans fonction calcul de densité doit être calculée selon la formule suivante.

$$\rho = \frac{A-B}{V}$$

ρ	Densité du liquide de contrôle
A	Poids du corps plongeant à l'air
B	Poids du corps plongeant dans le liquide de contrôle
V	Densité du corps plongeant

La poussée aérostatique n'est pas prise en compte dans la formule.

5.1 KERN EMB 200-3V

☞ **Installer le kit de densité v. chap. 3.1.2**

☞ **Appeler le mode pour la détermination de la densité des liquides**

1. Mettre en marche la balance avec 

, „0.000“ s'affiche



2. Si la balance n'affichait pas „0.000“, appuyer sur 

3. En appuyant sur  appeler le mode de détermination de la densité pour les liquides.

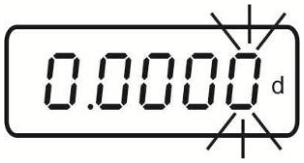


„Liquid“ s'affiche brièvement, suivi de la densité du corps plongeant actuellement réglée. Lors de la première saisie ou si nécessaire, modifier comme décrit ci-dessous.

Pour utiliser le même corps plongeant, la densité saisie reste enregistrée. Pour les autres mesures, passer les étapes suivantes et commencer par la détermination de la densité du liquide (étape 7).

☞ **Saisir la densité du corps plongeant**

4. Appuyer sur , le dernier chiffre clignote.



5. La valeur numérique de la chiffre clignotant est augmentée sur .

   Avec  la sélection des chiffres à droite, la position activée clignote.

6. Confirmez la saisie sur .



☞ **Détermination de la densité du liquide**

7. Accrocher le corps plongeant au crochet.



8. Appuyer sur , le poids du corps plongeant à l'air s'affiche



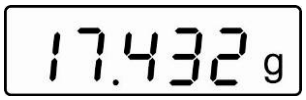
(exemple)

9. Attendre l’affichage de stabilité
10. Immerger le corps plongeant dans le liquide de contrôle.



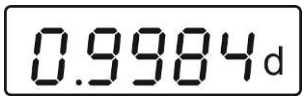
Deutsch

11. Appuyer sur , le poids du corps plongeant dans le liquide s'affiche un court instant



(exemple)

La balance détermine la densité du liquide et affiche ensuite le résultat.



(exemple)

En connectant une imprimante standard en option, le résultat est indiqué en appuyant sur 

.

Exemples d'édition KERN YKB-01N

D-REF:	8.0409 g/cm^3	Densité corps plongeant
D-RSL:	0.9984 g/cm^3	Résultat (densité du liquide contrôle)
W-AIR:	020.000 g	Poids du corps plongeant à l'air
W-LDQ:	017.432 g	Poids du corps plongeant au liquide

Appuyer sur 

, la balance retourne la balance en mode de pesée. Pour d'autres mesures, commencer à l'étape 2.

5.2 KERN EMB

⇨ Installer le kit de détermination de la densité, voir au chap. 3.1.2

Pesée à l'air:

⇨ Accrocher le corps plongeant au crochet.



⇨ Attendre l’affichage de stabilité. Lire et noter la valeur pondérale.

Pesée en liquide de contrôle:

⇨ Immerger le corps plongeant dans le liquide.



⇨ Attendre l’affichage de stabilité. Lire et noter la valeur pondérale.

⇨ Calculer la densité du liquide (formule voir au chap. 5).