



**KERN & Sohn GmbH**

Ziegelei 1  
D-72336 Balingen  
E-Mail: [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)

Phone: +49-[0]7433- 9933-0  
Fax: +49-[0]7433-9933-149  
Internet: [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

# Operating instructions KERN App Difference - Difference weighing function

## KERN SET-022

Version 1.0  
2020-06  
GB



The current version of these instructions can also be found online under:  
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>  
Under the section Operating manuals

SET-022-BA-e-2010\_difference



**KERN App Difference**  
Version 1.0 2020-06  
**Operating instructions**  
**SET-022**

---

---

Contents

<b>1</b>	<b>Weighing function Difference – Difference weighing function.....</b>	<b>3</b>
1.1	Determine start weight .....	3
1.2	Determining the difference .....	6
1.2.1	Result screen .....	9
1.2.2	Additional information and printouts.....	11

# 1 Weighing function Difference – Difference weighing function

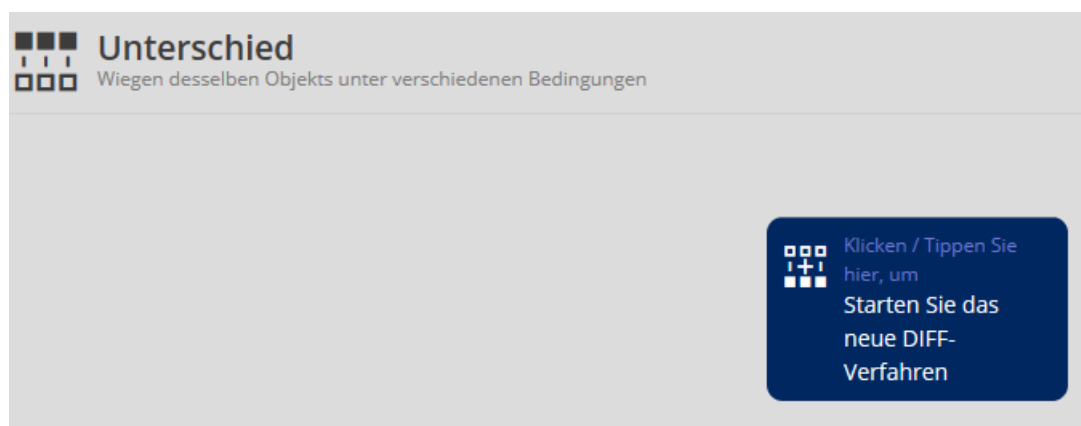
**i** The difference function helps to observe and to evaluate growth processes, p.ex. in trial series with biological cell cultures.

## 1.1 Determine start weight



In the menu FUNCTIONS click button „Difference“.

The input screen appears if never before a difference weighing on this balance has taken place:



Click the blue field to start the process. First enter the number of samples, as well a name of the procedure and maybe a description:

**Unterschied**  
Wiegen desselben Objekts unter verschiedenen Bedingungen

Bitte geben Sie die Nummer einzu messende Proben

Anzahl von Proben \* 3  
Name der Prozedur Schimmelkäse

Beschreibung der Prozedur  
Reifungsprozess des Schimmelkäses

Wählen für Tare-Sequenz überspringen  
Wählen für Objekt als Stammdatum speichern

If the weight of the tare container is known, click the field „Skip tare sequence“. In the field a small hook appears and the line to enter the tare weight appears. Enter tare weight:

**Unterschied**  
Wiegen desselben Objekts unter verschiedenen Bedingungen

Bitte geben Sie die Nummer einzu messende Proben

Anzahl von Proben \*  Name der Prozedur

Beschreibung der Prozedur  Allgemeines Taragewicht \*  Einheit

Wählen für Tare-Sequenz überspringen
  Wählen für Objekt als Stammdatum speichern

Then click START:

The entered tare weight has been stored and provided with an ID:


Now you can determine the start weight of the samples, clicking on „Measuring subsequent weights now“

Vielen Dank Zum Speichern Der Behälter-Taragewichte

Für diese DIFF-Prozedur wurde eine ID generiert - DIFFP-2020061511:003

The window appears:

**Unterschied / diffp-2020061511:283 / startgewicht**  
Wiegen desselben Objekts unter verschiedenen Bedingungen



**Paso 2: Messung von gefüllten Behältern zur Bestimmung der Ausgangsgewichte**

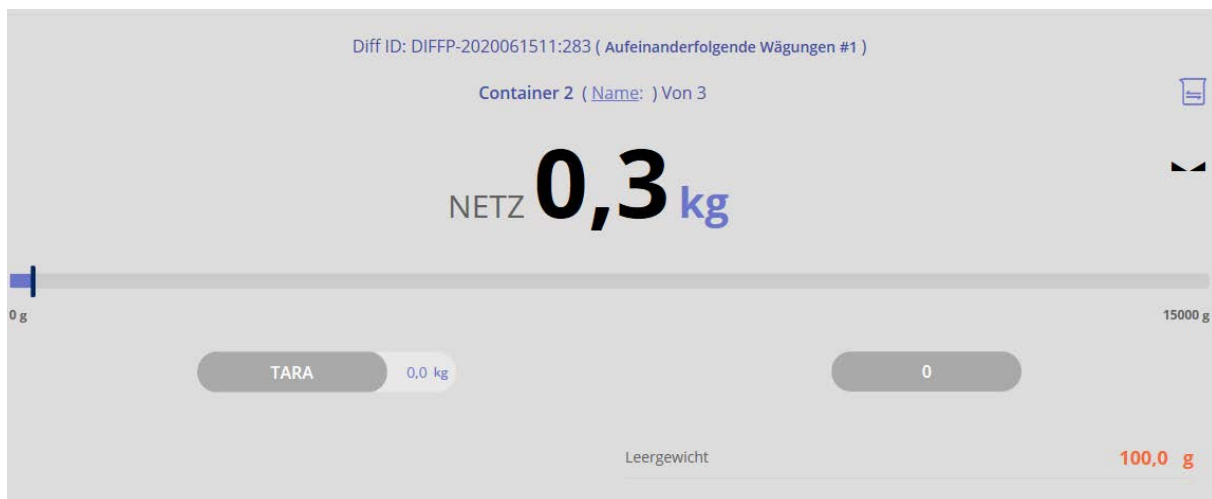
Prozessbilder nicht mehr anzeigen

Click CONTINUE:

Place the first sample on the weighing plate. Weight of sample is indicated. In „Container 1“ is also shown, which container is involved. And below right in orange the tare weight of the containers will appear.



In order to determine the start weight of the second sample, remove sample 1 and place sample 2 and click CONTAINER 2.



To determine the start weight of the third and last sample, remove sample 2 and place sample 3 and click SAVE.

Now the start weight of the 3 samples has been determined.

Now later you can determine the difference of the three samples.

## 1.2 Determining the difference

In the start screen click the field “Continue a difference procedure“:



The list of the data objects appears. Click the desired procedure and call-up the

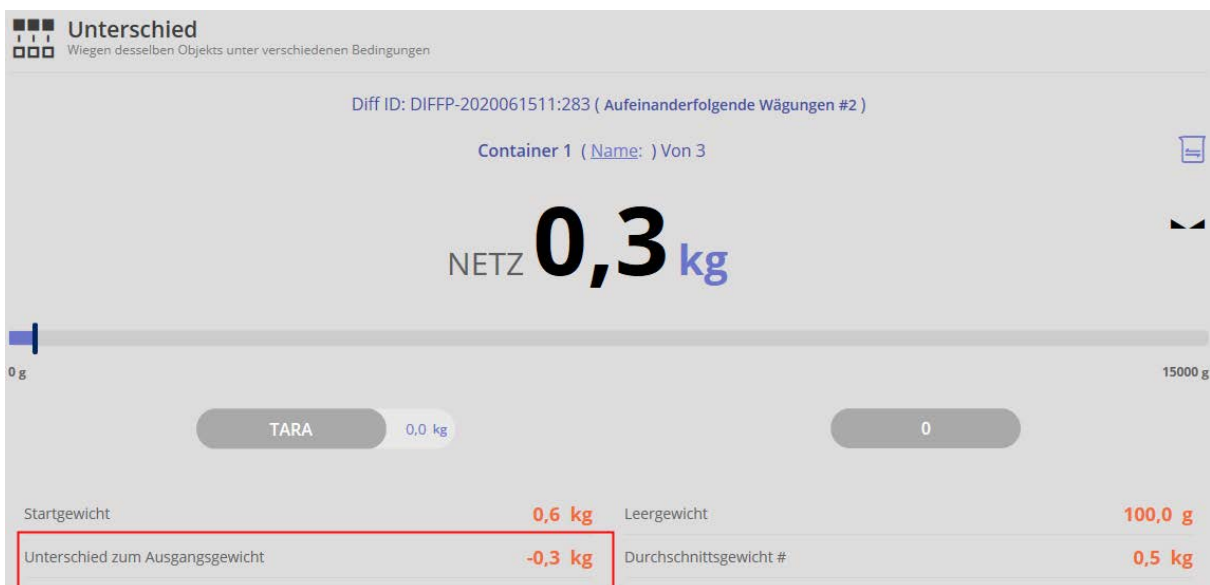


process with the blue arrow in the menu on the right.

NUTZERNAME	DATUM	DIFF-VERFAHREN	NAME DER PROZEDUR	SEQUENZANZAHL
✓ Max Maier	2020-06-15	DIFFP-2020061511:003	SCHIMMELKÄSE	0
Max Maier	2020-06-15	DIFFP-2020061511:063	SCHIMMELKÄSE	0
Max Maier	2020-06-15	DIFFP-2020061511:083		0

The display for the measurement of the first sample container appears. Place the container 1 on the weighing plate.

The difference to the start weight of container 1 is displayed:



In order to determine the start weight of the second sample, remove sample 1 and place sample 2 and click CONTAINER 2.

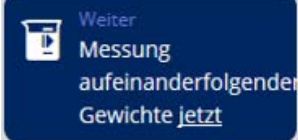

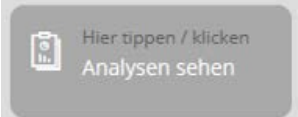
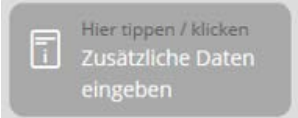


In order to determine the start weight of the third and last sample, remove sample 2 and place sample 3 and click CONTAINER 3. Finish the process with SAVE and save.



Several processes can be carried out with this screen:



	Weigh the samples a second time in order to receive the difference
	You reach to start a new procedure
	Result of the difference see chap. 1.2.1
	Enter further data for the differentiation see chap. 1.2.2



## 1.2.1 Result screen

**Ergebnis - unterschied**  
Ergebnisdaten speichern

Unterschied / Zusammenfassung / DIFFP-2020061511:163 / Schimmelkäse

Datum: 2020-06-15      Zeit: 11:16      Benutzer: Max Maier

Datentabelle    Diagramm    Zusätzliche Information & Optionale Funktion

CONTAINER	UNTERSCHIEDS-WEIßUNG GEMACHT AM
1/3 0	2020-06-15 (SEQUENCE 2)
2/3 0	0,0 kg
3/3 0	0,0 kg



By clicking the number of a container you can view all stored data:

**Neues differenzwägeverfahren**  
Wiegen desselben Objekts unter verschiedenen Bedingungen

**DIFFERENZVERFAHREN DATAVIEW**

DIFF-Prozedur-ID	DIFF-Prozedurname	Kundenname	Bestell- / Chargennummer	Kostenstelle	Bemerkungen	Temperatur	Benutzer
DIFFP-2020061511:253	Schimmelkäse	-	-	-	-	21 C	Max Maier

**BEHÄLTERDETAILS:**

Container: 1/3	Container: 2/3	Container: 3/3
Container Name	Container Name	Container Name


**LEERGEWICHT:**

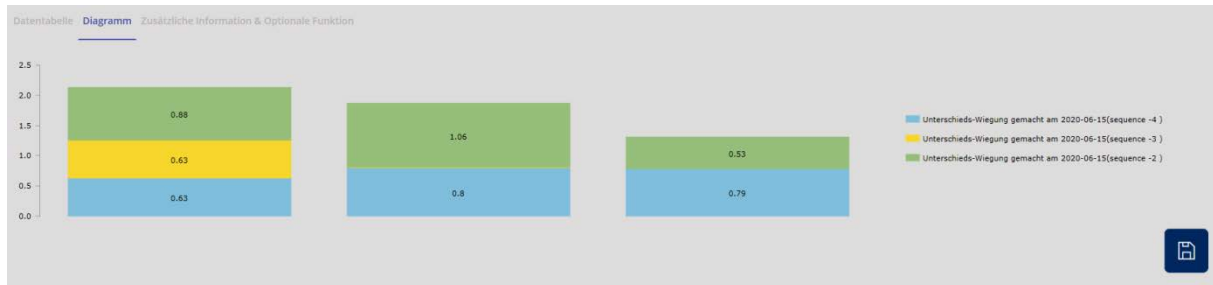
CONTAINER-ID	LEERGEWICHT	TARAGEWICHT DATUM	TARAGEWICHT ZEIT	VERWENDETES GERÄT
1/3	100,0 g	2020-06-15	11:25	KGP 10K-4
2/3	100,0 g	2020-06-15	11:25	KGP 10K-4
3/3	100,0 g	2020-06-15	11:25	KGP 10K-4

**AUFEINANDERFOLGENDE WÄGUNGEN 1**

CONTAINER	* CONS* GEWICHT	* CONS* GEWICHT	* CONS* GEWICHT	UNTERSCHIED ZU TARE	VERWENDETES GERÄT
1/3	0,2 kg	2020-06-15	13:04	0,1 kg	KGP 10K-4

**SCHLIESSEN**

In the menu item “Diagram“ the differences are represented graphically and can also be printed out via the printer symbol  :



In the menu item “Additional information & optional function“ further data, such as customer name or cost center can be entered. You can also select if you want a printout of all data (print complete) or a label print:

**Ergebnis - unterschied**  
Ergebnisdaten speichern

Unterschied / Zusammenfassung / DIFFP-2020061511:253 / Schimmelkäse

Datum: 2020-06-15 | Zeit: 11:25 | Benutzer: Max Maier

**Datentabelle: Diagramm** Zusätzliche Information & Optionale Funktion

Kundenname: Bitte geben Sie den Kundennamen ein

Bestell- / Chargennummer: Bitte geben Sie die Auftrags- / Chargennummer ein

Kostenstelle: Bitte geben Sie die Kostenstelle ein

Bemerkungen: Bitte geben Sie Ihre Kommentare ein

Ergebnis generiert durch Max Maier auf 2020-06-15 | 13:26:09

Fa. Kern und Sohn GmbH  
Ziegelei 1, 72336, null, null

Telefon: -  
E-mail: -  
Webseite: -

Wählen für: Druck komplett (Alle Infos und Statistiken) | Wählen für: Etikett drucken (Zusammenfassung)

## 1.2.2 Additional information and printouts

Here can specify more details such as customer name and cost center etc.

You can also select if you want a printout of all data (print complete) or a label print:

**Vielen Dank**

Zusätzliche Informationen zum DIFF-Verfahren - DIFFP-2020061511:253

Kundenname Bitte geben Sie den Kundennamen ein	Bestell- / Chargennummer Bitte geben Sie die Auftrags- / Chargennummer ein
Kostenstelle Bitte geben Sie die Kostenstelle ein	Bemerkungen Bitte geben Sie Ihre Kommentare ein

 Wählen für  
Druck komplett  
(Alle Infos und  
Statistiken)

 Wählen für  
Etikett drucken  
(Zusammenfassung)