



It's that easy.

# User Manual

## Grain moisture meter

Getreidefeuchtmessger

Indicateur d'humidité

Graan vochtigheidsmeter

Fugtighedsmåler korn

Fuktighedsmåler korn

Vattenhaltsmätare

Viljan kosteusmittari

Grano medidor de humedad

Medidor de humedad de grano

Misuratore di umidità per cereali

Wilgotnościomierz do ziarna

Vlhkoměr obilí

Vlhkometer

Gabona nedvességmérő

Вологомір зерна

Umidometru pentru cereale

Влагомер зерна

Graudu mitruma mēritājs

Teravilja niiskusemõõtja

Grūdų drėgnomatis



GB

DE

FR

NL

DK

NO

SE

FI

ES

PT

IT

PL

CZ

SK

HU

UA

RO

RU

LV

EE

LT

MM4510

## OPERATION INSTRUCTIONS FOR KRAMP DIGITAL MOISTURE METER

Thank you for choosing the Kramp Digital grinding grain moisture meter! Please read the whole manual before using the meter.

**NOTE:** Your moisture meter can be used to determine moisture of tens of different grains, seeds and pulses. For simplicity, this manual refers to all crops as "grains".

### 1. PACKAGE CONTENT

- Kramp Digital grain moisture meter
- Grinding cap
- Carrying case
- Cleaning brush
- Operation instructions
- 9 V battery

GB

### 2. PREPARATION

Insert battery (observe polarity!). Press the **ON/OFF** button to switch on. Use the **<** and **>** buttons to navigate the list of grains and settings.

To adjust a setting, press **Test** and then adjust using the **<** and **>** buttons. Finally confirm the change by pressing the **Test** button.

#### THE FOLLOWING ADJUSTABLE SETTINGS ARE AVAILABLE:

- **Language:** language of the user interface
- **Contrast:** display contrast (darkness)

#### THE FOLLOWING INFORMATION CAN BE FOUND WITHIN THE LIST OF SETTINGS:

- **Battery voltage:** replace battery if indication is less than 7 V
- **Temperature:** temperature of the grinder
- **Version:** software version



**Remove battery before long term storage.** Do not attempt to charge the battery or expose it to excessive temperature. Do not touch electrolyte leaking from a damaged battery.

### 3. SAMPLES

- Always take several samples across a lot of grain and use average as the result
- Remove impurities and green or abnormal kernels
- When measuring direct from a dryer, give the sample time to cool a little before measuring

### 4. MEASURING

1. Press **ON/OFF** to switch on.
2. Choose a grain using the **<** or **>** buttons.
3. Display will indicate the correct sample size (9 ml or 11 ml). Fill the appropriate sample cup on the grinding cap with grain.
4. Pour the sample into the grinder evenly.
5. Put the grinder cap on its thread and twist clockwise to grind.
6. Twist the cap until the stop pin on the cap hits the rim of the grinder.
7. Press **Test** and wait for the result.
8. Moisture content is on the left side of the display and average on the right side.
9. If the display shows **>** or **<** in front of the result, the moisture is outside the measuring range. For example, "**<**11%" means the sample is too dry and "**>**40%" means the sample is too wet to be measured. Measuring range varies with grain and temperature.
10. Clean the grinder and the cap after each measurement. Use the supplied cleaning brush.

## OPERATION INSTRUCTIONS FOR KRAMP DIGITAL MOISTURE METER



**The grinder must be cleaned carefully so the next measurement will be as accurate as the first.** Before storage or when switching to a different grain, residue from wet grains or oilseeds is easy to remove by grinding dry wheat before brushing.

Clean the meter with a dry or slightly damp cloth. Do not use strong cleaning agents and do not let the meter get wet. Store in a dry place.

The meter turns off by pressing the **ON/OFF** button or automatically after a while when not used.

GB

### 5. AVERAGE CALCULATION

The meter automatically calculates the average of the last four [4] measurements and displays it on the bottom right of the result display. The meter memorises the average even if you switch off.

Average is cleared when a different grain is chosen.

### 6. ADJUSTING THE MOISTURE MEASUREMENT CALIBRATION OFFSET



We take every care to ensure your meter is accurate, but **local varieties and growing conditions may affect the result.** To confirm accuracy, have your grain dealer test your crops and then adjust your Kramp moisture meter to match the dealer's results:

1. Switch on
2. Choose grain
3. Press < and > **at the same time**
4. Offset is displayed
5. Use < or > to adjust
6. Press **Test** to confirm

The offset is displayed at the bottom right corner of the display while a measurement is running. Value "+0.0%" means no offset will be applied, and for example "+0.3%" means the meter will add 0.3 %-points to the result.

**NOTE:** Offset adjustment is separate for each grain.

### 7. ARBITRARY SCALE

A special measurement mode called the "arbitrary scale" is located at the end of the grain list. It can be used in creation of tables for manual moisture lookup for commodities not found on the built-in list of grains if a reference method (such as oven dry test) is available for comparison. Arbitrary scale results range from 100 (wet) to 900 (dry).

Be sure to use a constant sample size small enough to allow the grinding cap to easily enter the thread on the test cell center bolt. Do not measure commodities that could damage the grinding teeth or the test cell (very hard kernels, strong acids or bases, release of liquid when ground or compressed). Measure near room temperature as there is no temperature compensation in the arbitrary scale.

### 8. SPECIFICATIONS

Measuring principle	Electrical conductivity after grinding
Moisture indication	Wet basis (percentage of water in sample weight)
Accuracy	±0.5 %-points (below 18 %, after calibration)
Reference method	ISO 712 (cereal grains), ISO 665 (oilseeds), ISO 6540 (maize)
Temperature compensation	Automatic
Averaging	Automatic average of 4 measurements
Offset adjustment	±10 % max on each grain
Battery	9 V alkaline (IEC type 6LR61 or 6LF22)
Operating temperature	0–50°C (32–122°F)
Gross weight	2 kg



## OPERATION INSTRUCTIONS FOR KRAMP MOISTURE METER

### 9. MOISTURE MEASUREMENT RANGE

Wheat	11.0 – 40.0 %	Mustard	5.8 – 28.0 %
Durum wheat	11.0 – 40.0 %	Soybean	7.2 – 29.2 %
Barley	10.8 – 44.8 %	White rice	11.8 – 35.0 %
Winter barley	10.8 – 44.8 %	Paddy rice	9.8 – 39.0 %
Oats	10.6 – 40.0 %	Millet	9.0 – 36.0 %
Rye	11.6 – 46.0 %	Spelt	10.8 – 49.4 %
Buckwheat	11.0 – 43.0 %	Caraway	2.0 – 40.0 %
Triticale	11.2 – 44.0 %	Red clover	10.2 – 33.0 %
Corn	5.6 – 37.0 %	White clover	8.4 – 43.0 %
Sunflower	5.0 – 32.6 %	Ryegrass	9.4 – 42.6 %
Rapeseed	5.6 – 24.0 %	Meadow grass	9.4 – 35.0 %
Turnip rape	5.6 – 32.4 %	Meadow fescue	9.6 – 42.6 %
Beans	11.4 – 38.6 %	Red fescue	11.2 – 35.0 %
Broad bean	11.4 – 38.6 %	Timothy-grass	9.4 – 38.0 %
Peas	10.8 – 32.0 %	Wheat flour	10.4 – 50.0 %
Linseed	5.4 – 34.4 %	Camelina	5.8 – 36.6 %

GB

Measurement range limits are listed at 20°C.

### 10. DISPOSAL

According to the EU WEEE directive 2012/19/EU, this product should not be discarded along with household waste but instead collected and treated separately as electronic equipment in compliance with governing local legislation. Remove battery first. Depleted batteries should be disposed of according to local regulations.



CE

# BETRIEBSANLEITUNG FÜR KRAMP DIGITAL FEUCHTIGKEITSMESSER FÜR GETREIDE

Danke, dass Sie diesen Kramp Digital Getreidefeuchtigkeitsmessgerät mit Mahlwerk gewählt haben! Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

**BEMERKUNG:** Ihr Feuchtigkeitsmesser für Getreide kann benutzt werden, um Feuchtigkeitsgehalt von vielen Getreidearten, Saaten und Hülsenfrüchten zu messen. Wegen Vereinfachung werden sie alle in dieser Anleitung „Getreide“ genannt.

## 1. INHALT DER VERPACKUNG

- Kramp Digital Feuchtigkeitsmesser für Getreide
- Mahlwerkdeckel
- Tragetasche
- Reinigungsbürste
- Betriebsanleitung
- 9 V Batterie

## 2. VORBEREITUNG

Legen Sie die Batterie in das Gerät, achten Sie dabei auf die Polarität. Drücken Sie **ON/OFF**, um das Gerät einzuschalten. Benutzen Sie die **<** und **>** Knöpfe, um sich in der Getreideliste und Menüs zu bewegen.

Um die Einstellung zu ändern, drücken Sie auf **Test**, dann benutzen Sie **<** und **>** Knöpfe, um die Einstellung auszuwählen. Zu Ende drücken Sie **Test**, um die Veränderungen zu bestätigen.

## ES GIBT DIE EINSTELLUNGEN ALS FOLGEND:

- **Sprache:** Sprache der Bedienoberfläche
- **Kontrast:** Anzeigenkontrast (Helligkeit)

## LISTE DER EINSTELLUNGEN ENTHÄLT FOLGENDE INFORMATIONEN:

- **Batteriespannung:** ersetzen Sie die Batterie, falls die Spannung niedriger als 7 V angezeigt wird
- **Temperatur:** Temperatur des Mahlwerkes
- **Version:** Version der Software



Falls das Gerät länger nicht benutzt wird, entfernen Sie die Batterie. Versuchen Sie nicht, es aufzuladen. Schützen Sie es vor der Hitze. Falls die Batterie verletzt wird und einen Leck hat, berühren Sie den austropfenden Elektrolyten nicht.

## 3. PROBEN

- Entnehmen Sie immer mehrere Proben aus vielen Stellen Ihrer Getreidebehälter und benutzen Sie den Mittelwert als Messergebnis
- Entfernen Sie Dreck, unreife und ungewöhnliche Körner
- Falls Sie Proben direkt aus dem Trockner nehmen, lassen Sie sie vor der Messung etwas abkühlen

## 4. Messung

1. Drücken Sie **ON/OFF** Knopf, um das Gerät einzuschalten.
2. Drücken Sie **<** oder **>**, um die Getreidesorte auszuwählen.
3. Die Anzeige zeigt die korrekte Probengröße an (9 ml oder 11 ml). Füllen Sie den richtigen Probenbecher aus dem Mahlwerkdeckel mit Getreide.
4. Füllen Sie die Probe gleichmäßig ins Mahlwerk.
5. Legen Sie den Mahlwerkdeckel auf und mahlen Sie im Uhrzeigersinn drehend.
6. Drehen Sie den Deckel, bis Bremsstück auf den Rand des Mahlwerkes trifft.
7. Drücken Sie **Test** und warten Sie auf das Ergebnis.
8. Der Feuchtigkeitsgehalt wird auf der linken Seite der Anzeige angezeigt und Durchschnittsergebnis auf der rechten Seite.
9. Falls vor dem Ergebnis auf der Anzeige **>** oder **<** steht, ist die Feuchtigkeit außerhalb des Messbereiches. Zum Beispiel „<11%“ bedeutet, dass die Probe zu trocken und „>40%“, dass die Probe zu nass ist, um gemessen zu werden. Das Messbereich variiert abhängig vom Getreide und auch der Temperatur.
10. Säubern Sie das Mahlwerk und den Deckel nach jeder Messung. Benutzen Sie dazu die beigelegte Reinigungsbürste.

## BETRIEBSANLEITUNG FÜR KRAMP DIGITAL FEUCHTIGKEITSMESSER FÜR GETREIDE



Das Mahlwerk muss sorgfältig gesäubert werden, damit die nächste Messung genau so korrekt ausfällt wie die Letzte. Vor der Lagerung des Messgerätes oder Änderung der Getreidesorte kann man nasse Getreide- oder Ölsaatenreste einfach durch mahlen von trockenem Weizen entfernen, bevor man es mit der Bürste säubert.

Wischen Sie den Feuchtigkeitsmesser für Getreide mit einem trockenen oder leicht feuchten Tuch ab. Benutzen Sie keine Starke Putzmittel. Tauchen Sie das Messgerät nicht ins Wasser ein. Lagern Sie es in einem trockenen Ort.

Drücken Sie **ON/OFF**, um das Messgerät auszuschalten. (Nach einiger Zeit schaltet es sowieso automatisch aus.).

### 5. DURCHSCHNITTSERGEBNIS RECHNEN

Der Feuchtigkeitsmesser für Getreide rechnet automatisch den Durchschnitt von den letzten vier (4) Messungen und zeigt das Ergebnis auf Anzeige rechts unten an. Der Durchschnittswert bleibt im Speicher des Messgerätes, auch wenn es ausgeschaltet wird.

Der Durchschnittswert wird annulliert, wenn eine andere Getreidesorte gewählt wird

### 6. KALIBRIERUNG DES MESSGERÄTES



Wir tun unser Bestes, um die Genauigkeit des Messgerätes sicherzustellen, **doch können örtliche Getreidesorten und Anbaubedingungen das Ergebnis beeinträchtigen**. Um Genauigkeit sicherzustellen, lassen Sie ihren Getreidehändler Ihre Ernte testen und stellen Sie dann Ihren Kramp Digital Feuchtigkeitsmesser für Getreide entsprechend der Ergebnisse des Händlers ein:

1. Schalten Sie das Messgerät ein
2. Wählen Sie Getreidesorte aus
3. Drücken Sie **gleichzeitig < und >**
4. Auf der Anzeige erscheint Messwertangleich
5. Drücken Sie **< oder >** um die Einstellung zu wählen
6. Drücken Sie **Test**, um zu bestätigen

Der Messwertangleich wird unten rechts auf der Anzeige angezeigt, während die Messung stattfindet. „+0.0%“ bedeutet, dass kein Messwertangleich benutzt wird. „+0.3%“ bedeutet, dass 0,3 Prozentpunkte dem Ergebnis hinzugefügt werden.

**BERMUNG:** Jeder Getreidesorte hat ihren eigenen Messwertangleich.

### 7. GRUNDSKALA

Am Ende der Getreideliste gibt es einen speziellen Messungsmodus, genannt „Grundskala“ (Arbitrary scale). Es kann benutzt werden, um Tabellen für manuelle Messung von solchen Produkten zu gestalten, die in der vorgesehenen Getreideliste nicht vorkommen, falls eine Referenzmethode zum Vergleich da ist (z.B. Ofentrocknentest). Das Ergebnis der Grundskala kann zwischen 100 (nass) und 900 (trocken) liegen.

Benutzen Sie Proben gleicher Größe, klein genug, sodass Mahlwerksdeckel leicht in das Gewinde des Mittelbolzens der Testzelle passt. Messen Sie keine Produkte, die die Mahlklingen oder die Testzelle verletzen könnten (sehr harte Getreide, starke Säuren oder Alkali, oder dass während des Mahlens Flüssigkeit austreten könnten). Messen Sie auf Raumtemperatur, weil Grundskala keine Temperaturkompensation hat.

### 8. SPEZIFIKATIONEN

Messungsprinzip	Elektrische Leitfähigkeit nach Mahlen
Feuchtigkeitsangabe	Wasserprozent im Gewicht der ganzen Probe
Genauigkeit	± 0,5 Prozentpunkte (weniger als 18 % nach Kalibration)
Referenzmethode	ISO 712 (Getreide), ISO 665 (Ölsaaten), ISO 6540 (Mais)
Temperaturkompensation	Automatisch
Rechnen des Durchschnittswerts	Automatisches Rechnen von den letzten vier Messungen
Einstellen des Messwertangleichs	Maximum ± 10 % für jede Getreidesorte
Batterie	Alkalische Batterie, 9 V (IEC Typ 6LR61 oder 6LF22)
Betriebstemperatur	0 - 50 °C (32-122 °F)
Gesamtgewicht	2 kg

# BETRIEBSANLEITUNG FÜR KRAMP DIGITAL FEUCHTIGKEITSMESSER FÜR GETREIDE

## 9. MESSBEREICH DER FEUCHTIGKEIT

Weizen	11,0 - 40,0 %	Senf	5,8 - 28,0 %
Durum-weizen	11,0 - 40,0 %	Sojabohnen	7,2 - 29,2 %
Gerste	10,8 - 44,8 %	Weißer Reis (Reis)	11,8 - 35,0 %
Wintergerste	10,8 - 44,8 %	Rohreis	9,8 - 39,0 %
Hafer	10,6 - 40,0 %	Hirse	9,0 - 36,0 %
Roggen	11,6 - 46,0 %	Dinkel	10,8 - 49,4 %
Buchweizen	11,0 - 43,0 %	Kümmel	2,0 - 40,0 %
Triticale	11,2 - 44,0 %	Rotklee	10,2 - 33,0 %
Mais	5,6 - 37,0 %	Weissklee	8,4 - 43,0 %
Sonnenblume	5,0 - 32,6 %	Raigras	9,4 - 42,6 %
Raps	5,6 - 24,0 %	Wiesenrispe [Rispengras]	9,4 - 35,0 %
Rübsen	5,6 - 32,4 %	Schwingel (Wiesenschwingel)	9,6 - 42,6 %
Bohnen	11,4 - 38,6 %	Rotschwingel	11,2 - 35,0 %
Ackerbohne	11,4 - 38,6 %	Wiesenlieschgras	9,4 - 38,0 %
Erbsen	10,8 - 32,0 %	Weizenmehl	10,4 - 50,0 %
Leinsamen	5,4 - 34,4 %	Leindotter	5,8 - 36,6 %

Die Grenzen des Messbereichs gelten für eine Temperatur von 20 °C.

## 10. ENTSORGUNG

Laut der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU darf dieses Produkt nicht als Haushaltsabfall beseitigt werden, sondern muss in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften in eine Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte gebracht werden. Entfernen Sie zuerst die Batterie. Leere Batterien sollten in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften entsorgt werden.





## MODE D'EMPLOI DE 'HUMIDIMÈTRE À GRAINS KRAMP DIGITAL

Nous vous remercions d'avoir porté votre choix sur Kramp Digital, humidimètre à broyage de grains intégrés ! Veuillez lire entièrement le mode d'emploi avant d'utiliser l'humidimètre.

**REMARQUE:** votre humidimètre à grains peut être utilisé pour déterminer la teneur en humidité de différents types de grains, de semences et de légumineuses. Pour des besoins de simplicité, ils sont collectivement désignés dans ce manuel par le terme « grains ».

### 1. CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Humidimètre à grains Kramp Digital
- Bouchon de broyeur
- Un sac
- Brosse de nettoyage
- Mode d'emploi
- Pile de 9 V

### 2. PRÉPARATION

Insérez la pile dans l'appareil (respectez la polarité) ! Appuyez sur **ON/OFF** pour mettre l'appareil en marche. Utilisez les touches < et > pour parcourir la liste des grains et les menus.

Pour changer le réglage, appuyez sur **Test**, puis utilisez les touches < et > pour sélectionner ce réglage. Finalement, appuyez sur **Test** pour confirmer la modification.

#### LES RÉGLAGES SUIVANTS SONT DISPONIBLES:

- **Langue:** langue de l'interface utilisateur
- **Contraste:** contraste de l'écran (luminosité)

#### LA LISTE DES RÉGLAGES CONTIENT LES INFORMATIONS SUIVANTES:

- **Tension Pile (Battery voltage):** replace battery if indication is less than 7 V
- **Température:** Température du broyeur
- **Version:** version du logiciel



**Enlevez la pile de l'appareil si celui-ci ne sera pas utilisé pendant une longue période.** N'essayez pas de recharger la pile. Protégez la batterie d'une chaleur excessive. Ne touchez pas l'électrolyte qui s'échappe d'une pile endommagée.

### 3. ÉCHANTILLONS

- Prélevez toujours plusieurs échantillons d'une portion de grains et utilisez la moyenne comme résultat de mesure
- Éliminez les saletés, les grains non mûrs et anormaux
- Lorsque vous prélevez directement les échantillons du séchoir, laissez-les refroidir légèrement avant la mesure

### 4. MESURE

1. Appuyez sur **ON/OFF** pour mettre l'appareil en marche.
2. Appuyez sur < ou > pour sélectionner le type de grain.
3. L'écran affiche la taille correcte de l'échantillon (9 ml ou 11 ml). Remplissez le godet d'échantillons corrects du bouchon de broyeur avec des grains.
4. Versez l'échantillon de façon homogène dans le broyeur.
5. Placez le bouchon de broyeur dans son filetage et initiez le broyage en tournant ce bouchon dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Tournez le bouchon jusqu'à ce que sa goupille de butée touche le bord du broyeur.
7. Appuyez sur **Test** et attendez le résultat.
8. La teneur en humidité est affichée à gauche de l'écran et la moyenne est affichée à droite.
9. Si le résultat est précédé par > ou < sur l'écran, la teneur en humidité se situe en dehors de la plage de mesure. Par exemple, « <11% » signifie que l'échantillon est sec et « >40 % » signifie que l'échantillon est trop humide pour être mesuré. La plage de mesure varie non seulement en fonction du grain, mais aussi en fonction de la température.
10. Nettoyez le broyeur et le bouchon après chaque mesure. Utilisez la brosse de nettoyage fournie.



## MODE D'EMPLOI DE 'HUMIDIMÈTRE À GRAINS KRAMP DIGITAL



**Le broyeur doit être nettoyé minutieusement pour que le cycle de mesure suivant soit aussi précis que le précédent.** Avant d'entreposer l'humidimètre ou de changer le type de grain, il est facile d'enlever les grains humides ou les résidus d'oléagineux laissés par le broyage du thé sec avant de le nettoyer avec une brosse.

Nettoyez l'humidimètre à grains avec un tissu sec ou légèrement mouillé. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs. Ne plongez pas l'humidimètre dans l'eau. Conservez le produit dans un environnement sec.

Appuyez sur **ON/OFF** pour arrêter l'appareil (après un certain temps, il va s'éteindre de toute façon).

### 5. CALCUL DE LA VALEUR DE MESURE MOYENNE

L'humidimètre à grains calcule automatiquement la moyenne des quatre (4) derniers cycles de mesure et affiche le résultat, en bas, à droite de l'écran. La valeur moyenne reste dans la mémoire de l'humidimètre même si celui-ci est éteint.

Cette valeur moyenne sera annulée lorsqu'un type de grain différent est sélectionné.

### 6. CALIBRAGE DE L'HUMIDIMÈTRE



Nous faisons de notre mieux pour garantir la précision de l'humidimètre, **mais les variétés locales et les conditions de culture peuvent affecter les résultats.** Pour garantir la précision, demandez à votre fournisseur de grains de tester vos grains, ensuite, réglez votre humidimètre à grains Kramp Digital en fonction des résultats du fournisseur:

1. Mettez l'humidimètre en marche
2. Choisissez un type de grain
3. Appuyez sur < et > **simultanément**
4. La valeur de compensation s'affiche à l'écran
5. Appuyez sur < ou > pour effectuer le réglage
6. Appuyez sur **Test** pour confirmer

La valeur de compensation est affichée sur le coin inférieur droit de l'écran pendant que la mesure est en cours. Une valeur « +0.0 % » signifie qu'aucune valeur de compensation n'est pas utilisée. « +0.3 % » signifie que 0,3 point de pourcentage est ajouté au résultat.

**REMARQUE:** Chaque type de grain possède son propre paramètre de compensation.

### 7. ÉCHELLE ARBITRAIRE

À la fin de la liste des grains, il y a un mode de mesure spécial appelé « Echelle Arbitr. » [Arbitrary scale]. Il peut être utilisé pour créer des tableaux pour la mesure manuelle des produits qui ne figurent pas sur la liste de grains prédéfinis si une méthode de référence est disponible à des fins comparatives (exemple : test de séchage au four). Le résultat de l'échelle arbitraire peut se situer entre 100 (humide) et 900 (sec).

Utilisez des échantillons de taille identique, assez petits pour que le bouchon du broyeur épouse facilement le filetage du boulon central de la cellule de test. Ne mesurez pas des produits susceptibles d'endommager les dents de broyage ou la cellule de test (grains très durs, acides ou bases forte[s], production d'un liquide pendant le broyage ou le pressage). Effectuez la mesure dans les conditions proches d'une température ambiante parce que l'échelle arbitraire n'a pas de compensation de la température.

### 8. SPÉCIFICATIONS

Principe de mesure	Conductivité électrique après le broyage
Indicateur de la teneur en humidité	Conditions humides (pourcentage d'eau dans le poids total de l'échantillon)
Précision	± 0.5 point de pourcentage (inférieur à 18 %, après le calibrage)
Méthode de référence	ISO 712 (céréales), ISO 665 (oléagineux), ISO 6540 (maïs)
Compensation de la température	Mode automatique
Calcul de la valeur de mesure moyenne	Calcul automatique de la moyenne des quatre derniers cycles de mesure
Réglage de la valeur de compensation	Maximum ±10 % pour chaque type de grain
Pile	Pile alcaline de 9 V, (type IEC 6LR61 ou 6LF22)
Température de fonctionnement	0 - 50 °C (32-122 °F)
Poids brut	2 kg

## MODE D'EMPLOI DE 'HUMIDIMÈTRE À GRAINS KRAMP DIGITAL

### 9. PLAGE DE MESURE DE LA TENEUR EN HUMIDITÉ

Blé	11,0 - 40,0 %	Moutarde	5,8 - 28,0 %
Blé dur	11,0 - 40,0 %	Soja	7,2 - 29,2 %
Orge	10,8 - 44,8 %	Riz blanc	11,8 - 35,0 %
Orge d'hiver	10,8 - 44,8 %	Riz Paddy	9,8 - 39,0 %
Avoine	10,6 - 40,0 %	Millet	9,0 - 36,0 %
Seigle	11,6 - 46,0 %	Épeautre	10,8 - 49,4 %
Sarrasin	11,0 - 43,0 %	Cumin	2,0 - 40,0 %
Triticale	11,2 - 44,0 %	Trèfle violet	10,2 - 33,0 %
Mais	5,6 - 37,0 %	Trèfle blanc	8,4 - 43,0 %
Tournesol long	5,0 - 32,6 %	Ray-Grass	9,4 - 42,6 %
Colza	5,6 - 24,0 %	Paturin	9,4 - 35,0 %
Navette	5,6 - 32,4 %	Fétuque des prés	9,6 - 42,6 %
Haricot	11,4 - 38,6 %	Fétuque rouge	11,2 - 35,0 %
Fève (Afeves)	11,4 - 38,6 %	Fléole des prés (Fléole)	9,4 - 38,0 %
Pois	10,8 - 32,0 %	Farine de blé	10,4 - 50,0 %
Graines de Lino	5,4 - 34,4 %	Caméline	5,8 - 36,6 %

FR

Les limites de la plage de mesure s'appliquent à une température de 20 °C.

### 10. MISE AU REBUT

Conformément à la Directive UE WEEE 2012/19/UE, ce produit ne doit pas être mis au rebut avec des déchets ménagers. Il doit être envoyé à un point de collecte séparé de déchets électroniques et électriques conformément aux réglementations locales. Enlevez d'abord la pile. Les batteries vides doivent être mises au rebut conformément aux réglementations locales.



## BEDIENINGSINSTRUCTIES VOOR KRAMP DIGITAL GRAANVOCHTMETER

Bedankt voor het kiezen van deze malende Kramp Digital graanvochtmeter! Lees a.u.b. de bedieningsinstructies aandachtig door voordat u de meter gebruikt.

**LET OP:** Met uw graanvochtmeter kunt u het vochtgehalte van tientallen verschillende granen, zaden en peulvruchten meten. Voor de eenvoud worden ze in deze aanwijzingen allemaal "granen" genoemd.

### 1. VERPAKKINGSINHOUD

- Kramp Digital graanvochtmeter
- Maaldop
- Draagtas
- Borstel
- Bedieningsinstructies
- 9 V batterij

### 2. VOORBEREIDING

Plaats de batterij in het apparaat (let op de polariteit!) Druk op **ON/OFF** om het apparaat in te schakelen. Gebruik de knoppen < en > om door de graanlijst en menu's te navigeren.

NL

Om de instelling te wijzigen, drukt u op **Test** en gebruikt u vervolgens de knoppen < en > om de instelling te selecteren. Druk ten slotte op **Test** om de wijziging te bevestigen.

### DE VOLGENDE INSTELLINGEN ZIJN BESCHIKBAAR:

- **Taal:** taal van de gebruikersinterface
- **Contrast:** displaycontrast (donkerheid)

### DE INSTELLINGENLIJST BEVAT DE VOLGENDE INFORMATIE:

- **Batterijspanning:** vervang de batterij als de spanning lager is dan 7 V
- **Temperatuur:** temperatuur van de molen
- **Version:** softwareversie



**Verwijder de batterij uit het apparaat als het lange tijd niet gebruikt zal worden.** Probeer de batterij niet op te laden. Bescherm het tegen overmatige hitte. Raak geen elektrolyt aan dat uit een beschadigde batterij lekt.

### 3. MONSTERS

- Neem altijd meerdere monsters verdeeld over veel graan en gebruik het gemiddelde als meetresultaat
- Verwijder onzuiverheden, onrijpe en ongebruikelijke korrels
- Als u monsters rechtstreeks uit de droger neemt, laat ze dan iets afkoelen voordat u gaat meten

### 4. Meten

1. Druk op **ON/OFF** om het apparaat in te schakelen.
2. Druk op < of > om het graantype te selecteren.
3. Het display toont de juiste monstergrootte (9 ml of 11 ml). Vul de juiste monsterbeker van de maaldop met graan.
4. Giet het monster gelijkmatig in de molen.
5. Plaats de maaldop op zijn schroefdraad en maal door met de klok mee te draaien.
6. Draai de dop totdat de stoppin de rand van de molen raakt.
7. Druk op **Test** en wacht op het resultaat.
8. Het vochtgehalte wordt weergegeven aan de linkerkant van het display en het gemiddelde resultaat aan de rechterkant.
9. Als het resultaat op het display wordt voorafgegaan door > of <, ligt de vochtigheid buiten het meetbereik. Bijvoorbeeld, "<11%" betekent dat het monster te droog is en ">40%" betekent dat het monster te nat is om te meten. Het meetbereik varieert afhankelijk van het graan en ook van de temperatuur.
10. Reinig de molen en de dop na elke meting. Gebruik de meegeleverde reinigingsborstel.

## BEDIENINGSINSTRUCTIES VOOR KRAMP DIGITAL GRAANVOCHTMETER



De molen moet zorgvuldig worden schoongemaakt, zodat de volgende meting net zo nauwkeurig is als de laatste. Voordat u de meter opbergt of van graansoort verandert, is het eenvoudig om natte graan- of oliezaadresten te verwijderen door droge tarwe te malen voordat u deze met een borstel schoonmaakt.

Reinig de graanvochtmeter met een droge of licht vochtige doek. Gebruik geen sterke reinigingsmiddelen. Dompel de meter niet onder in water. Op een droge plaats bewaren.

Druk op **ON/OFF** om de meter uit te schakelen. (Na een tijdje wordt het zowiezo automatisch uitgeschakeld.)

### 5. BEREKENING VAN DE GEMIDDELDE MEETWAARDE

De graanvochtmeter berekent automatisch het gemiddelde van de laatste vier (4) metingen en geeft het resultaat rechtsonder in de resultatenweergave weer. De gemiddelde waarde blijft in het geheugen van de meter, ook als de meter is uitgeschakeld.

De gemiddelde waarde wordt geannuleerd wanneer een andere graansoort wordt geselecteerd.

### 6. KALIBRATIE VAN DE METER



We doen ons best om de nauwkeurigheid van de meter te garanderen, maar **lokale variëteiten en groeiomstandigheden kunnen het resultaat beïnvloeden**. Vraag uw graanhandelaar om uw gewas te testen om de nauwkeurigheid te garanderen en pas vervolgens uw Kramp Digital graanvochtmeter aan volgens de resultaten van de dealer:

1. Schakel de meter in
2. Kies een graansoort
3. Druk tegelijkertijd op <en >
4. De compenseerwaarde verschijnt op het display
5. Druk op <of > om aan te passen
6. Druk op **Test** om te bevestigen

De compenseerwaarde wordt weergegeven in de rechterbenedenhoek van het scherm terwijl de meting bezig is. Een waarde "+0.0%" betekent dat er geen compenseerwaarde wordt gebruikt. "+0.3%" betekent dat 0,3 procentpunt wordt opgeteld bij het resultaat.

**OPMERKING:** elke graansoort heeft zijn eigen compenseer-instelling.

### 7. ARBITRAIRESCHAAL

Aan het einde van de graanlijst is er een speciale meetmodus genaamd "Arbitraireschaal" (Arbitrary scale). Het kan worden gebruikt om tabellen te maken voor handmatige meting van dergelijke producten die niet worden gevonden in de vooraf gedefinieerde graanlijst, als er een referentiemethode beschikbaar is voor vergelijking (bijv. ovendroogtest). Het willekeurige schaalresultaat kan tussen 100 (nat) en 900 (droog) liggen.

Gebruik monsters van dezelfde grootte, klein genoeg zodat de maaldop gemakkelijk in de schroefdraad van de middelste bout van de graanhouder past. Meet geen producten die de maaltanden of de graanhouder kunnen beschadigen (zeer harde korrels, sterke zuren of basen, vrijkomen van vloeistof bij malen of persen). Meet dicht bij kamertemperatuur omdat de arbitraireschaal geen temperatuurcompensatie heeft.

### 8. SPECIFICATIES

Meetprincipe	Elektrische geleidbaarheid na malen
Vochtindicatie	Natte basis (percentage water in totaal monstergewicht)
Nauwkeurigheid	± 0,5 procentpunten (minder dan 18%, na kalibratie)
Referentiemethode	ISO 712 (granen), ISO 665 (oliezaden), ISO 6540 (mais)
Temperatuurcompensatie	Automatisch
Berekening van de gemiddelde meetwaarde	Automatische berekening van het gemiddelde van de laatste vier metingen
De compenseerwaarde aanpassen	Maximaal ± 10% voor elk graantype
Batterij	Alkaline batterij, 9 V, (IEC type 6LR61 of 6LF22)
Bedrijfstemperatuur	0 - 50°C (32 - 122°F)
Bruto gewicht	2 kg

## BEDIENINGSINSTRUCTIES VOOR KRAMP DIGITAL GRAANVOCHTMETER

### 9. VOCHTMEETBEREIK

Tarwe	11,0 - 40,0%	Mosterd	5,8 - 28,0%
Harde tarwe	11,0 - 40,0%	Sojabonen	7,2 - 29,2%
Gerst	10,8 - 44,8%	Witte rijst (Witte Rice)	11,8 - 35,0%
Wintergerst	10,8 - 44,8%	Padie rijst (Padie Rice)	9,8 - 39,0%
Haver	10,6 - 40,0%	Gierst	9,0 - 36,0%
Rogge	11,6 - 46,0%	Spelt	10,8 - 49,4%
Boekweit	11,0 - 43,0%	Karwij	2,0 - 40,0%
Triticale	11,2 - 44,0%	Rode klaver	10,2 - 33,0%
Mais	5,6 - 37,0%	Witte klaver	8,4 - 43,0%
Zonnebloem	5,0 - 32,6%	Raaigras	9,4 - 42,6%
Koolzaad	5,6 - 24,0%	Beemdgras	9,4 - 35,0%
Raap	5,6 - 32,4%	Zwenkgras (Weide zwenkgras)	9,6 - 42,6%
Bonen	11,4 - 38,6%	Rood zwenkgras	11,2 - 35,0%
Tuinboon	11,4 - 38,6%	Timotheegras	9,4 - 38,0%
Erwten	10,8 - 32,0%	Tarwebloem	10,4 - 50,0%
Lijnzaad	5,4 - 34,4%	Camelina	5,8 - 36,6%

De grenzen van het meetbereik gelden bij een temperatuur van 20°C.

### 10. AFVAL

Volgens de EU WEEE-richtlijn 2012/19/EU mag dit product niet worden weggegooid met het huisvuil - het moet worden ingezameld voor de inzameling van elektronisch en elektrisch afval in overeenstemming met lokale regelgeving. Verwijder eerst de batterij. Lege batterijen moeten worden weggegooid in overeenstemming met de lokale regelgeving.





## BRUGERVEJLEDNING TIL KRAMP DIGITAL-FUGTIGHEDSMÅLER TIL KORN

Tak for, at du har valgt denne formalende Kramp Digital-fugtighedsmåler til korn! Læs venligst brugervejledningen omhyggeligt, før du bruger måleren.

**BEMÆRK:** Din fugtighedsmåler til korn kan anvendes til at bestemme fugtighedsindholdet for mange forskellige sorter af korn, frø og bælgfrugter. For enkelhedens skyld betegnes de alle som "korn" i denne vejledning.

### 1. EMBALLAGENS INDHOLD

- Kramp Digital-fugtighedsmåler til korn
- Møllens låg
- Bæretaske
- Rengøringsbørste
- Brugervejledning
- 9 V batteri

### 2. KLARGØRING

Sæt batteriet i apparatet (bemærk polariteten!). Apparatet tændes ved tryk på **ON/OFF**. Brug piletasterne < og > til at rulle igennem kornlisten og menuerne.

En indstilling ændres ved at trykke på **Test** og derefter bruge piletasterne < og > til at vælge indstillingen. Tryk til sidst **Test** for at bekræfte ændringen.

### FØLGENDE INDSTILLINGER ER TILGÆNGELIGE:

- **Sprog:** brugerfladens sprog
- **Kontrast:** skærmens kontrast (hvor mørk teksten fremtræder)

### LISTEN OVER INDSTILLINGER INDEHOLDER FØLGENDE OPLYSNINGER:

- **Batterispænding:** udskift batteriet, hvis spændingen vises som værende mindre end 7 V
- **Temperatur:** møllens temperatur
- **Version:** softwareversion



Tag batteriet ud af apparatet, hvis det ikke skal bruges i længere tid. Forsøg ikke på at genoplade batteriet. Beskyt det mod overdreven varme. Rør ikke ved elektrolyt, som lækker fra et beskadiget batteri.

### 3. PRØVER

- Tag altid flere prøver fra forskellige steder i kornet og brug gennemsnittet som målingens resultat.
- Fjern urenheder, umodne og forkerte korn.
- Når du tager prøver direkte fra tørringen, så giv dem tid til at køle lidt af inden målingen.

### 4. MÅLING

1. Tænd for apparatet ved at trykke på **ON/OFF**.
2. Vælg kornsort ved at trykke på < eller >.
3. Skærmen viser den rigtige prøvestørrelse (9 ml eller 11 ml). Fyld den rigtige prøvekop til møllens låg med korn.
4. Hæld prøven ned i møllen, så den fordeles jævnt.
5. Anbring møllens låg på sit gevind og start formalingen ved at dreje i retning med uret.
6. Drej låget, indtil dets stopstift rammer møllens kant.
7. Tryk på **Test** og afvent resultatet.
8. Fugtighedsindholdet vises på venstre side af skærmen og det gennemsnitlige resultat på højre side.
9. Hvis skærmen viser tegnet > eller < til venstre for resultatet, er fugtigheden udenfor måleområdet. For eksempel betyder "<11%", at prøven er for tør til at blive målt, og ">40%", at den er for våd. Måleområdet varierer afhængigt af kornsorten og også temperaturen.
10. Rengør møllen og låget efter hver måling. Brug den medleverede rengøringsbørste.

DK

## BRUGERVEJLEDNING TIL KRAMP DIGITAL-FUGTIGHEDSMÅLER TIL KORN



**Møllen skal rengøres omhyggeligt før, at næste måling kan blive lige så præcis som den foregående.** Før måleren lægges til opbevaring eller en anden kornsart måles, er det enkelt at fjerne rester af vådt korn eller oliefrø ved at formale en portion tør hvede og derefter børste ren.

Rengør fugtighedsmåleren til korn med en tør eller let fugtig klud. Brug ikke stærke rengøringsmidler. Neddyp ikke måleren i vand. Opbevares tørt.

Måleren slukkes ved at trykke på **ON/OFF**. (Efter nogen tid slukker den alligevel automatisk af sig selv.)

### 5. BEREGNING AF DEN GENNEMSNITLIGE VÆRDI AF MÅLINGEN

Fugtighedsmåleren til korn beregner automatisk gennemsnittet af de sidste fire (4) målinger og viser resultatet nederst til højre på resultatskærmen. Gennemsnitsværdien forbliver i målerens hukommelse, selv om måleren slukkes.

Gennemsnitsværdien bliver nulstillet, når en anden kornsart vælges.

### 6. KALIBRERING AF MÅLEREN



Vi gør vort bedste til at sikre målerens nøjagtighed; **men lokale varianter og vækstforhold kan påvirke resultatet.** For at sikre nøjagtigheden kan du bede din kornhandler om at teste din høst og derefter justere din Kramp Digital-fugtighedsmåler til korn i overensstemmelse med kornhandlerens resultater:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Tænd for måleren                 | 2. Vælg en kornsart                           |
| 3. Tryk på < og > <b>samtidig</b>   | 4. Offset-/justeringsværdien vises på skærmen |
| 5. Tryk på < eller > for at justere | 6. Tryk på <b>Test</b> for at bekræfte        |

Offset-/justeringsværdien vises i skærmens nederste højre hjørne, mens målingen finder sted. Værdien "+0.0%" betyder, at ingen offset/justering finder sted. "+0.3%" betyder, at 0,3 procentpoint lægges til resultatet.

**BEMÆRK:** Hver kornsart har sin egen offset-/justeringsindstilling.

### 7. GRUNDSKALA

Sidst i listen over kornsorter er der en særlig målingsmodus betegnet "Grundskala". Den kan anvendes til at oprette tabeller til manuel måling af sådanne produkter, som ikke findes i den foruddefinerede liste over kornsorter, hvis en referenc fremgangsmåde er tilgængelig til sammenligning (for eksempel en ovntørningstest). Resultatet fra grundskalaen kan ligge mellem 100 (vådt) og 900 (tørt).

Brug prøver af samme størrelse, små nok til, at møllens låg nemt kommer i indgreb med gevindet på testkammerets midterbolt. Mål ikke produkter, som kan beskadige møllens tænder eller testkammeret (meget hårde korn, stærke syrer eller baser, produkter som frigør væske under formaling eller presning). Mål nær ved stuetemperatur, eftersom grundskalaen ikke har temperaturkompensation.

### 8. SPECIFIKATIONER

Målingsprincip	Elektrisk ledningsevne efter formaling
Angivelse af fugtighed	Procentdel af vand i den samlede vægt af prøven
Nøjagtighed	±0,5 procentpoint (mindre end 18%, efter kalibrering)
Referenc fremgangsmåde	ISO 712 (korn og kornprodukter), ISO 665 (oliefrø), ISO 6540 (majs)
Temperaturkompensation	Automatisk
Beregning af den gennemsnitlige målingsværdi	Automatisk beregning af gennemsnittet af de sidste fire målinger
Justering af offset-værdien	Maksimalt ±10% for hver kornsart
Batteri	Alkalisk batteri, 9 V, (IEC-type 6LR61 eller 6LF22)
Driftstemperatur	0–50°C (32–122°F)
Bruttovægt	2 kg

## BRUGERVEJLEDNING TIL KRAMP DIGITAL-FUGTIGHEDSMÅLER TIL KORN

### 9. OMRÅDE FOR FUGTIGHEDSMÅLING

Hvede	11,0–40,0%	Gul sennep	5,8–28,0%
Durumhvede	11,0–40,0%	Sojabønner	7,2–29,2%
Byg	10,8–44,8%	Hvide ris	11,8–35,0%
Vinterbyg	10,8–44,8%	Uafskallet ris	9,8–39,0%
Havre	10,6–40,0%	Hirse	9,0–36,0%
Rug	11,6–46,0%	Spelt	10,8–49,4%
Boghvede	11,0–43,0%	Kommen	2,0–40,0%
Triticale	11,2–44,0%	Rødkløver	10,2–33,0%
Majs	5,6–37,0%	Hvidkløver	8,4–43,0%
Solsikke	5,0–32,6%	Rajgræs	9,4–42,6%
Raps	5,6–24,0%	Enghavre	9,4–35,0%
Rybs	5,6–32,4%	Engsvingel	9,6–42,6%
Bønner	11,4–38,6%	Rødsvingel	11,2–35,0%
Hestebønne	11,4–38,6%	Eng-rottehale	9,4–38,0%
Ærter	10,8–32,0%	Hvedemel	10,4–50,0%
Hørfrø	5,4–34,4%	Camelina	5,8–36,6%

DK

Grænserne for målingsområdet gælder for en temperatur på 20°C.

### 10. BORTSKAFFELSE

Ifølge EU WEEE-direktivet 2012/19/EU må dette produkt ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffald. Det skal sendes til separat indsamling af elektrisk og elektronisk affald i overensstemmelse med lokale bestemmelser. Fjern batteriet forinden. Tomme batterier bør bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.





## BRUKSANVISNING FOR KRAMP DIGITAL FUKTIGHETSMÅLER FOR KORN

Takk for at du valgte Kramp Digital fuktighetsmåler for korn med kvernfunksjon! Les bruksanvisningen nøye før du bruker måleren.

**MERK:** Fuktighetsmåleren for korn kan brukes til å måle fuktinnholdet i titalls forskjellige korn, frø og belgfrukter. For enkelthets skyld blir de alle referert til som «korn» i denne veiledningen.

### 1. PAKKENS INNHOLD

- Kramp Digital fuktighetsmåler for korn
- Kvernhette
- Bæreveske
- Rengjøringsbørste
- Bruksanvisning
- 9 V-batteri

### 2. FORBEREDELSE

Sett batteriet inn i enheten. Husk å sette dem inn riktig vei. Trykk på **ON/OFF** for å slå på enheten. Bruk knappene < og > for å navigere gjennom listen over korn og menyene.

For å endre innstillinger trykker du på Test og deretter bruker du knappene < og > for å velge ønsket innstilling. Til slutt trykk på Test for å bekrefte valget.

### FØLGENDE INNSTILLINGER ER TILGJENGELIGE:

- **Språk:** Språket som vises på skjermen
- **Kontras:** Skjermkontrast (mørkhet)

### INNSTILLINGSLISTEN INNEHOLDER FØLGENDE INFORMASJON:

- **Batterispenning:** Hvis spenningen er under 7 V, må batteriet skiftes ut
- **Temperatur:** Kverntemperatur
- **Version:** Programvareversjon



Hvis du ikke bruker fuktighetsmåleren for korn på lang tid, må du ta batteriet ut av måleren. Ikke forsøk å lade batteriet. Beskytt det mot sterk varme. Ikke forsøk å lade batteriet. Beskytt det mot sterk varme. Ikke berør elektrolytt som lekker fra et skadet batteri.

### 3. PRØVER

- Ta alltid prøver fra forskjellige steder i kornet som skal måles og bruk gjennomsnittet som måleresultat
- Fjern urenheter, grønne og uvanlige kjerner
- Hvis du tar prøver direkte fra tørkeren, må du la dem avkjøle seg litt før du måler

### 4. Måling

1. Trykk på **ON/OFF** for å slå på enheten.
2. Trykk på < eller > for å velge korntype.
3. Skjermen viser riktig prøvestørrelse (9 ml eller 11 ml). Fyll den riktige prøvekoppen på kvernhetten med korn.
4. Hell prøven jevnt opp i kvernen.
5. Sett kvernhetten på gjengen og kvern ved å vri med klokken.
6. Vri hetten til stopp-pinnen berører kanten av kvernen.
7. Trykk på **Test** og vent på resultatet.
8. Fuktinnholdet vises på venstre side av skjermen og gjennomsnittresultatet på høyre side.
9. Hvis > eller < vises før resultatet, er fuktinnholdet utenfor måleområdet. For eksempel betyr «<11 %» at prøven er for tørr og «>40 %» at prøven er for våt til å måle. Måleområdet varierer, avhengig av korntype og temperatur.
10. Rengjør kvernen og hetten etter hver måling. Bruk medfølgende rengjøringsbørste til dette.

## BRUKSANVISNING FOR KRAMP DIGITAL FUKTIGHETSMÅLER FOR KORN



For at neste måling skal være like nøyaktig som den forrige, må kvernen rengjøres nøye. Før du lagrer måleren eller bytter korntype, er det enkelt å fjerne våte korn- eller oljefrørester ved å kverne tørr hvete før du rengjør den med børste.

Rengjør fuktighetsmåleren for korn med en tørr eller lett fuktig klut. Ikke bruk sterke rengjøringsmidler. Ikke senk måleren i vann. Oppbevar måleren på et tørt sted.

Trykk på **ON/OFF** for å slå av enheten. (Hvis enheten ikke brukes, vil den automatisk slå seg av etter en stund.)

### 5. BEREGNING AV GJENNOMSNITTLIG MÅLEVERDI

Fuktighetsmåleren for korn beregner automatisk gjennomsnittet av de siste fire (4) målingene. Resultatet vises nederst til høyre på resultat skjermen. Gjennomsnittsverdien forblir i målerens minne, selv om måleren blir slått av.

Gjennomsnittsverdien vil bli slettet når du velger en annen korntype.

### 6. KALIBRERING AV FUKTIGHETSMÅLEREN



Vi gjør vårt beste for å sikre nøyaktigheten til fuktighetsmåleren, men det er likevel mulig å lokale sorter og vekstforhold påvirker resultatet. For å sikre nøyaktigheten må du be kornforhandleren om å teste avlingen din. Deretter juster Kramp Digital fuktighetsmåler for korn i henhold til forhandlerens resultater:

1. Slå på måleren
2. Velg korntype
3. Trykk på **<** og **>** samtidig
4. Kompenseringsverdien (offset) vises på skjermen
5. Trykk på **<** eller **>** for å korrigere
6. Trykk på **Test** for å bekrefte.

NO

Kompenseringsverdien (offset) vises i nedre høyre hjørne av skjermen under måling. «+0.0%» betyr at ingen kompenseringstillegges til resultatet.

**MERK:** Hver korntype har sin egen kompenseringstillstilling (offset).

### 7. GRUNNSKALA

På slutten av kornlisten finnes det en spesiell målemodus, som heter «Grunnskala». Den kan brukes til å lage tabeller for manuell måling av produkter som ikke finnes i den forhåndsdefinerte kornlisten, dersom en referansemetode er tilgjengelig for sammenligning (f.eks. ovtørketest). Grunnskalarisultatet kan være mellom 100 (vått) og 900 (tørt).

Bruk prøver som er av lik størrelser, og som er små nok til at kvernhetten lett passer inn i gjengen på senterbolten til målekaret. Ikke mål produkter som kan skade kverknivene eller målekaret (svært harde korn, sterke syrer eller alkalier, ved utslipp av væske under kverning eller pressing). Utfør måling ved nær romtemperatur fordi grunnskalaen ikke har temperaturkompensasjon.

### 8. TEKNISKE DATA

Måleprinsipp	Elektrisk ledningsevne etter kverning
Fuktighetsavlesning	Prosent vann i totalvekten av prøven
Nøyaktighet	±0,5 prosentpoeng (under 18 %, etter kalibrering)
Referansemetode	ISO 712 (korn), ISO 665 (oljefrø), ISO 6540 (mais)
Temperaturkompensasjon	Automatisk
Beregning av gjennomsnittlig måle verdi	Automatisk beregning av gjennomsnittresultatet av de fire siste målingene
Justering av kompensering-verdien (offset)	Maksimalt ±10 % for hver korntype
Batteri	Alkalisk batteri, 9 V, (IEC-type 6LR61 eller 6LF22)
Driftstemperatur	0–50 °C (32–122°F)
Bruttovekt	2 kg

## BRUKSANVISNING FOR KRAMP DIGITAL FUKTIGHETSMÅLER FOR KORN

### 9. FUKTIGHETSMÅLEOMRÅDE

Hvete	11,0–40,0 %	Sennep	5,8–28,0 %
Durumhvete (Hard hvete)	11,0–40,0 %	Soyabønner	7,2–29,2 %
Bygg	10,8–44,8 %	Hvit ris	11,8–35,0 %
Vinterbygg	10,8–44,8 %	Ris (Rå ris)	9,8–39,0 %
Havre	10,6–40,0 %	Hirse	9,0–36,0 %
Rug	11,6–46,0 %	Spelt	10,8–49,4 %
Bokhvete	11,0–43,0 %	Karve	2,0–40,0 %
Triticale	11,2–44,0 %	Rødkløver	10,2–33,0 %
Mais	5,6–37,0 %	Hvitkløver	8,4–43,0 %
Solsikke	5,0–32,6 %	Raigress	9,4–42,6 %
Raps	5,6–24,0 %	Engrapp	9,4–35,0 %
Rybs	5,6–32,4 %	Engsvingel	9,6–42,6 %
Bønner	11,4–38,6 %	Rødsvingel	11,2–35,0 %
Baunevikke (Åkerbønner)	11,4–38,6 %	Timotei	9,4–38,0 %
Erter	10,8–32,0 %	Hvetemel	10,4–50,0 %
Linfrø	5,4–34,4 %	Camelina	5,8–36,6 %

Grensene for måleområdet er gyldige ved en temperatur på 20 °C.

### 10. KASTING

I henhold til EUs WEEE-direktiv 2012/19/EU, må dette produktet ikke kastes sammen med husholdningsavfall. Det må bringes til et innsamlingssted for elektronisk og elektrisk avfall i henhold til lokale forskrifter. Først ta ut batteriet. Tomme batterier må kastes i henhold til lokale forskrifter.





## BRUKSANVISNING FÖR KRAMP DIGITAL VATTENHALTSMÄTARE FÖR SPANNMÅL

Tack för att du valde denna malande Digital vattenhaltsmätare för spannmål! Läs bruksanvisningen noga innan du använder mätaren.

**NOTERA:** Din vattenhaltsmätare för spannmål kan användas för att fastställa vattenhalten i många olika spannmål, frön och baljväxter. För enkelhetens skull kallas de alla "spannmål" i dessa anvisningar.

### 1. FÖRPACKNINGENS INNEHÅLL

- Kramp Digital vattenhaltsmätare för spannmål
- Kvarnlock
- Bärvaska
- Rengöringsborste
- Bruksanvisning
- 9 V batteri

### 2. FÖRBEREDELSE

Sätt batteriet i enheten (notera polariteten)! Tryck på **ON/OFF** för att slå på enheten. Använd knapparna **<** och **>** för att bläddra igenom spannmålslistan och menyerna.

Tryck på **Test** och använd knapparna **<** och **>** för att ändra inställning. Tryck slutligen på **Test** för att bekräfta ändringen.

### FÖLJANDE INSTÄLLNINGAR ÄR TILLGÅNGLIGA:

- **Språk:** användargränssnittets språk
- **Kontrast:** kontrasten på skärmen (mörker)

### INSTÄLLNINGSLISTAN INNEHÅLLER FÖLJANDE INFORMATION:

- **Batterispänning:** byt batteri om spänningen är lägre än 7 V
- **Temperatur:** kvarnens temperatur
- **Version:** programvaruversion



**Ta bort batteriet från enheten om den inte ska användas under en längre tid.** Försök inte ladda batteriet. Skydda batteriet från hög värme. Rör inte vid elektrolyt som läcker från ett skadat batteri.

SE

### 3. PROV

- Ta alltid flera prover från ett parti spannmål och använd medelvärdet som mätresultat
- Ta bort föroreningar, omogna och ovanliga kärnor
- När du tar prover direkt från torken, låt dem svalna en aning innan du mäter

### 4. MÄTNING

1. Tryck på **ON/OFF** för att slå på enheten.
2. Tryck på **<** eller **>** för att välja spannmålstyp.
3. Skärmen visar rätt provstorlek (9 ml eller 11 ml). Fyll rätt provkopp på kvarnlocket med spannmål.
4. Håll provet jämnt i kvarnen.
5. Placera kvarnlocket på dess gänga och vrid det medurs för att mala.
6. Vrid locket tills stoppstiftet träffar kvarnens kant.
7. Tryck på **Test** och vänta på resultatet.
8. Vattenhalten visas på vänster sida av skärmen och genomsnittligt resultat på höger sida.
9. Om resultatet föregås av **>** eller **<** på skärmen befinner sig vattenhalten utanför mätområdet. Till exempel betyder "**<11%**" att provet är för torrt och "**>40%**" betyder att provet är för vått för att mätas. Mätområdet varierar beroende på spannmål och temperatur.
10. Rengör kvarnen och locket efter varje mätning. Använd den medföljande rengöringsborsten.

## BRUKSANVISNING FÖR KRAMP DIGITAL VATTENHALTSMÄTARE FÖR SPANNMÅL



**Kvarnen måste rengöras noga så att nästa mätning blir lika noggrann som den förra.** Innan du sätter mätaren i förvaring eller byter spannmålstyp, avlägsnar du enkelt våta spannmåls- eller oljeväxtrester genom att mala torrt vete innan du rengör mätaren med en borste.

Rengör vattenhaltsmätaren för spannmål med en torr eller lätt fuktad trasa. Använd inte starka rengöringsmedel. Placera inte mätaren i vatten. Förvara den på en torr plats.

Tryck på **ON/OFF** för att stänga av mätaren. (Den stängs av automatiskt ändå efter ett tag.)

### 5. BERÄKNING AV GENOMSNITTLIGT MÄTVÄRDE

Vattenhaltsmätaren för spannmål beräknar automatiskt det genomsnittliga värdet av de fyra senaste (4) mätningarna och visar resultatet längst ner till höger i resultatvyn. Det genomsnittliga värdet finns kvar i mätarens minne även om mätaren är avstängd.

Beräkningen av det genomsnittliga värdet återställs när man byter spannmålstyp.

### 6. KALIBRERING AV MÄTARE



Vi gör vårt bästa för att säkerställa mätarens noggrannhet, men **lokala sorter och odlingsförhållanden kan påverka resultatet**. Be att din spannmålshandlare testar din skörd och justera sedan din Kramp Digital vattenhaltsmätaren för spannmål enligt handlarens resultat för att säkerställa noggrannhet:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Slå på mätaren                     | 2. Välj en spannmålstyp                  |
| 3. Tryck <b>samtidigt</b> på < och >  | 4. Korrigeringsvärdet visas på skärmen   |
| 5. Tryck på < eller > för att justera | 6. Tryck på <b>Test</b> för att bekräfta |

Korrigeringsvärdet visas längst ner till höger på skärmen medan mätningen pågår. Värdet "+0.0 %" betyder att inget korrigeringsvärde används och "+0.3 %" innebär att 0,3 procentenheter läggs till resultatet.

**NOTERA:** Varje spannmålstyp har sin egen korrigeringsinställning.

### 7. GRUNDSKALA

I slutet av spannmålslistan finns ett speciellt mätläge som kallas "Grundskala". Den kan användas för att skapa tabeller för manuell mätning av produkter som inte finns i den fördefinierade spannmålslistan, om det finns en referensmetod för jämförelse (t.ex. ugnstorkningstest). Grundskalans resultat kan vara mellan 100 (vått) och 900 (torrt).

Använd prover av samma storlek som är tillräckligt små för att kvarnlocket ska passa in i gången på mätkammaren mittbult. Mät inte produkter som kan skada malningständerna eller mätkammaren (mycket hårda spannmål, starka syror eller baser, frisättning av vätska under malning eller pressning). Mät nära rumstemperatur eftersom grundskalan inte har temperaturkompensation.

### 8. SPECIFIKATIONER

Mätprincip	Elektrisk ledningsförmåga efter malning
Vattenhaltsindikering	Våt bas (procentandel vatten i total provvikt)
Noggrannhet	±0,5 procentenheter (mindre än 18 % efter kalibrering)
Referensmetod	ISO 712 (spannmål), ISO 665 (oljevaxter), ISO 6540 (majs)
Temperaturkompensation	Automatisk
Beräkning av genomsnittligt mätvärde	Automatiskt beräkning av genomsnittligt värde av de fyra senaste mätningarna
Justering av korrigeringsvärde	Högst ±10 % för varje spannmålstyp
Batteri	Alkaliskt batteri, 9 V, (IEC-typ 6LR61 eller 6LF22)
Drifttemperatur	0–50 °C [32–122°F]
Bruttovikt	2 kg

## BRUKSANVISNING FÖR KRAMP DIGITAL VATTENHALTSMÄTARE FÖR SPANNMÅL

### 9. MÄTOMRÅDE FÖR VATTENHALT

Vete	11,0–40,0 %	Senap	5,8–28,0 %
Durumvete	11,0–40,0 %	Sojabönor	7,2–29,2 %
Korn	10,8–44,8 %	Vitt ris	11,8–35,0 %
Vinterkorn	10,8–44,8 %	Råris	9,8–39,0 %
Havre	10,6–40,0 %	Hirs	9,0–36,0 %
Råg	11,6–46,0 %	Speltvete	10,8–49,4 %
Bovete	11,0–43,0 %	Kummin	2,0–40,0 %
Rågvete	11,2–44,0 %	Rödklöver	10,2–33,0 %
Majs	5,6–37,0 %	Vitklöver	8,4–43,0 %
Solros	5,0–32,6 %	Rajgräs	9,4–42,6 %
Raps	5,6–24,0 %	Ängsgröe	9,4–35,0 %
Ryps	5,6–32,4 %	Ängssvingel	9,6–42,6 %
Bönor	11,4–38,6 %	Rödsvingel	11,2–35,0 %
Bondbönor	11,4–38,6 %	Timotej	9,4–38,0 %
Ärter	10,8–32,0 %	Vetemjöl	10,4–50,0 %
Linfrön	5,4–34,4 %	Oljedädra	5,8–36,6 %

SE

Mätområdets gränser gäller en temperatur på 20 °C.

### 10. BORTSKAFFNING

Enligt EU:s WEEE-direktiv 2012/19/EU får denna produkt inte bortskaffas tillsammans med hushållsavfall. Den måste skickas för separat insamling av elektroniskt och elektriskt avfall i enlighet med lokala bestämmelser. Ta bort batteriet först. Tomma batterier ska bortskaffas i enlighet med lokala bestämmelser..



## KRAMP DIGITAL - VILJANKOSTEUSMITTARIN KÄYTTÖOHJEET

Kiitokset siitä, että valitsit tämän jauhavan Kramp Digital - viljankosteusmittarin! Lue käyttöohjeet kokonaan läpi, ennen kuin käytät mittaria.

**HUOMAUTUS:** Viljankosteusmittarillasi voidaan mitata kymmenien erilaisten viljojen, siementen ja palkokasvien kosteus. Yksinkertaisuuden vuoksi niitä kaikkia sanotaan näissä käyttöohjeissa "viljoiksi".

### 1. PAKKAUKSEN SISÄLTÖ

- Kramp Digital -viljankosteusmittari
- Jauhinkansi
- Kantolaukku
- Puhdistusharja
- Käyttöohjeet
- 9 voltin paristo

### 2. VALMISTELU

Laita paristo laitteeseen (huomioi napaisuus)! Kytke laite päälle painamalla **ON/OFF**-painiketta. Navigoi viljalistalla ja valikoissa painikkeilla < ja >.

Asetuksen muuttamiseksi paina **Test** ja valitse asetukset sitten painikkeilla < ja >. Lopuksi vahvista muutos painamalla **Test**.

### KÄYTETTÄVISSÄ OVAT SEURAAVAT ASETUKSET:

- **Kieli:** käyttöliittymän kieli
- **Kontrasti:** Näytön kontrasti (tummuus)

### ASETUSLISTALTA LÖYTYVÄT SEURAAVAT TIEDOT:

- **Pariston jännite:** vaihda paristo, jos jännitteen näytetään olevan alle 7 V
- **Lämpötila:** jauhimen lämpötila
- **Versio:** ohjelmistoversio



**Ota paristo pois laitteesta, ellei sitä aiota käyttää pitkään aikaan.** Älä yritä ladata paristoa. Suojele sitä liialta lämmöltä. Älä koske vaurioituneesta paristosta vuotavaan elektrolyyttiin.

FI

### 3. NÄYTTEET

- Ota viljaerästä aina useita näytteitä ja käytä mittaustuloksena keskiarvoa
- Poista epäpuhtaudet, heinät ja epätavalliset siemenet
- Kun otat näytteet suoraan kuivurista, anna niiden jäähtyä vähän ennen mittausta

### 4. Mittaus

1. Kytke laite päälle **ON/OFF**-painikkeella.
2. Valitse viljalaji painikkeella < tai >.
3. Näytöstä näet näytteen oikean koon (9 ml tai 11 ml). Täytä jauhinkannen oikea näytekuppi viljalla.
4. Kaada näyte jauhimeen tasaisesti.
5. Aseta jauhinkansi kierteelle ja jauha myötäpäivään kiertämällä.
6. Kierrä kantta, kunnes sen vastetappi osuu jauhimen reunaan.
7. Paina **Test** ja odota tulosta.
8. Kosteussisältö näkyy näytössä vasemmalla ja keskiarvo oikealla.
9. Jos tuloksen edessä on merkki > tai <, kosteus on mitta-alueen ulkopuolella. Esimerkiksi "<11%" tarkoittaa, että näyte on liian kuiva ja ">40%" että näyte on liian kostea mitattavaksi. Mittausalue vaihtelee viljasta ja lämpötilasta riippuen.
10. Puhdista jauhin ja kansi jokaisen käytön jälkeen. Käytä mukana tullutta harjaa.

## KRAMP DIGITAL - VILJANKOSTEUSMITTARIN KÄYTTÖOHJEET



**Jauhin pitää puhdistaa huolella, jotta seuraava mittaus olisi yhtä tarkka kuin edellinen.** Ennen kuin laitat mittarin talteen tai vaihdat viljalajin, määrät vilja- tai öljysiemenjäämät on helppo poistaa jauhamalla kuivaa vehnää ennen harjalla puhdistusta.

Puhdista viljankosteusmittari kuivalla tai hieman kostealla liinalla. Älä käytä vahvoja puhdistusaineita äläkä kastele mittaria. Säilytä kuivassa paikassa.

Kytke mittari pois päältä painamalla **ON/OFF**. (Hetken kuluttua se kytkeytyy joka tapauksessa automaattisesti pois päältä.)

### 5. KESKIARVON LASKEMINEN

Viljankosteusmittari laskee automaattisesti neljän (4) viimeisimmän mittauksen keskiarvon ja näyttää tuloksen tulospäätöksessä alhaalla oikealla. Keskiarvo jää mittarin muistiin, vaikka sen kytkee pois päältä.

Keskiarvo nollautuu, kun valitaan eri viljalaji.

### 6. MITTARIN KALIBROINTI



Varmistamme monin keinoin mittarin tarkkuuden, mutta **paikalliset vaihtelut ja kasvuolosuhteet voivat vaikuttaa tulokseen.** Tarkkuuden varmistamiseksi pyydä viljan välittäjää testaamaan satoja ja säädä sitten Kramp - mittarisi hänen saamiensa tulosten mukaan:

1. Kytke mittari päälle
2. Valitse viljalaji
3. Paina **yhtä aikaa < ja >**
4. Näytölle ilmestyy offset-arvo
5. Säädä painamalla **< tai >**
6. Vahvista painamalla **Test**

Offset-arvo näkyy näytön oikeassa alanurkassa mittauksen ollessa käynnissä. Arvo "+0.0%" tarkoittaa, että mitään offset-arvoa ei käytetä, ja esimerkiksi ">+0.3%" tarkoittaa, että tulokseen lisätään 0,3 prosenttipistettä.

**HUOMAA:** Offset-säätö on erilainen eri viljalajeille.

### 7. PERUSASTEIKKO

Viljalistan lopussa on erityinen mittaus nimeltään "perusasteikko". Sen avulla voidaan luoda taulukoita sellaisten tuotteiden manuaaliseen mittaamiseen, joita ei löydy valmiilta viljalistalta, jos vertailua varten on käytettävissä vertailumenetelmä (kuten unikuivaustesti). Perusasteikon tulos voi olla välillä 100 (märkä) – 900 (kuiva).

Käytä samankokoisia näytteitä, jotka ovat tarpeeksi pieniä, jotta jauhinkansi mahtuu helposti mittauskennon keskipoiminta-kierteeseen. Älä mittaa tuotteita, jotka voisivat vahingoittaa jauhinampaita tai mittauskonnoja (hyvin kovat jyvät, voimakkaat hapot tai emäkset, nesteen vapautuminen jauhettaessa tai puristettaessa). Mittaa läheltä huonelämpötilaa, koska perusasteikolla ei ole lämpötilan kompensointia.

### 8. TEKNISET TIEDOT

Mittausperiaate	Sähköjohtavuus jauhamisen jälkeen
Kosteuden osoitus	Märkyys (kuinka monta prosenttia näytteen painosta on vettä)
Tarkkuus	±0,5 prosenttipistettä [alle 18 %, kalibroinnin jälkeen]
Vertailu-(referenssi-)	ISO 712 (korn), ISO 665 (oljefrø), ISO 6540 (mais)
menetelmä	ISO 712 (varsinaiset viljat), ISO 665 (öljysiemenet), ISO 6540 (maissi)
Lämpötilan kompensointi	Automaattinen
Keskiarvon laskeminen	Neljän mittauksen keskiarvon laskeminen automaattisesti
Offset-arvon säätäminen	Korkeintaan ±10 % kullekin viljalajille
Paristo	alkaliparisto, 9 V, (IEC-tyyppi 6LR61 tai 6LF22)
Käyttölämpötila	0 – 50 °C (32–122°F)
Bruttopaino	2 kg



## KRAMP DIGITAL - VILJANKOSTEUSMITTARIN KÄYTTÖOHJEET

### 9. KOSTEUDENMITTAUSALUE

Vehnä	11,0 – 40,0 %	Sinappi	5,8 – 28,0 %
Durumvehnä	11,0 – 40,0 %	Soijapapu	7,2 – 29,2 %
Ohra	10,8 – 44,8 %	Valkoinen riisi	11,8 – 35,0 %
Syysohra	10,8 – 44,8 %	Raakariisi	9,8 – 39,0 %
Kaura	10,6 – 40,0 %	Hirssi	9,0 – 36,0 %
Ruis	11,6 – 46,0 %	Speltti	10,8 – 49,4 %
Tattari	11,0 – 43,0 %	Kumina	2,0 – 40,0 %
Ruisvehnä	11,2 – 44,0 %	Puna-apila	10,2 – 33,0 %
Maissi	5,6 – 37,0 %	Valkoapila	8,4 – 43,0 %
Auringonkukka	5,0 – 32,6 %	Raiheinä	9,4 – 42,6 %
Rapsi	5,6 – 24,0 %	Niittynurmikka	9,4 – 35,0 %
Rypsi	5,6 – 32,4 %	Nurminata	9,6 – 42,6 %
Papu	11,4 – 38,6 %	Punanata	11,2 – 35,0 %
Härkäpapu	11,4 – 38,6 %	Timotei	9,4 – 38,0 %
Herne	10,8 – 32,0 %	Vehnäjauho	10,4 – 50,0 %
Pellavansiemen	5,4 – 34,4 %	Ruistankio	5,8 – 36,6 %

Mittausalueen rajat koskevat lämpötilaa 20 °C.

### 10. HÄVITTÄMINEN

WEEE-direktiivin 2012/19/EU mukaan tätä tuotetta ei saa laittaa talousjätteeseen. Se tulee toimittaa erilliseen elektroniikka- ja sähköromun keräykseen paikallisten määräysten mukaisesti. Ota ensin paristo pois. Tyhjt paristot tulee hävittää paikallisia määräyksiä noudattaen.





## INSTRUCCIONES DE USO PARA EL MEDIDOR DE HUMEDAD PARA GRANOS KRAMP DIGITAL

Gracias por elegir este medidor de humedad para granos molidos Kramp medidor. Lea atentamente las instrucciones de uso antes de utilizar el medidor.

**NOTA:** Su medidor de humedad para granos se puede usar para determinar el contenido de humedad de decenas de granos, semillas y legumbres diferentes. Para simplificar, todos se mencionan como "granos" en estas instrucciones.

### 1. CONTENIDO DEL EMPAQUE

- Medidor de humedad para granos Kramp Digital
- Tapa del molinillo
- Bolsa de transporte
- Cepillo limpiador
- Instrucciones de uso
- Batería de 9 V

### 2. PREPARACIÓN

Inserte la batería en el dispositivo (preste atención a la polaridad). Presione **ON/OFF** para encender el dispositivo. Use los botones < y > para desplazarse por la lista de granos y los menús.

Para cambiar el ajuste, presione **Test** y, después, use los botones < y > para seleccionar el ajuste. Finalmente, presione **Test** para confirmar el cambio.

### LOS SIGUIENTES AJUSTES ESTÁN DISPONIBLES:

- **Idioma:** el idioma de la interfaz de usuario
- **Contraste:** el contraste (oscuridad) de la pantalla

### LA LISTA DE AJUSTES CONTIENE LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

- **Volt de la bat:** reemplace la batería si se muestra que el voltaje es inferior a 7 V
- **Temperatura:** la temperatura del molinillo
- **Version:** la versión del software



Retire la batería del dispositivo si no va a estar en uso durante un tiempo prolongado. No intente recargar la batería. Protéjala del calor excesivo. No toque la fuga de electrolito de una batería dañada.

ES

### 3. MUESTRAS

- Siempre tome varias muestras de una porción de granos y use el promedio como el resultado de la medición
- Retire las impurezas, las semillas verdes y las anormales
- Al tomar muestras directamente de la secadora, espere que se enfríen un poco antes de hacer la medición

### 4. MEDICIÓN

1. Presione **ON/OFF** para encender el dispositivo.
2. Presione < o > para seleccionar el tipo de grano.
3. La pantalla muestra el tamaño de muestra correcto (9 ml u 11 ml). Llene con el grano la taza para muestras correcta de la tapa del molinillo.
4. Vuelva la muestra en el molinillo de manera nivelada.
5. Coloque la tapa del molinillo en su rosca y gire en sentido horario para moler.
6. Gire la tapa hasta que el pasador de tope toque el borde del molinillo.
7. Presione **Test** y espere para ver el resultado.
8. El contenido de humedad aparece en el lado izquierdo de la pantalla y el resultado del promedio aparece en el lado derecho.
9. Si el resultado está precedido de > o < en la pantalla, la humedad está fuera del rango de medición. Por ejemplo, "<11%" significa que la muestra está demasiado seca y ">40%" significa que la muestra está demasiado húmeda para ser medida. El grano de medición varía en función del rango y, además, de la temperatura.
10. Limpie el molinillo y la tapa después de cada medición. Use el cepillo limpiador que se suministra.

## INSTRUCCIONES DE USO PARA EL MEDIDOR DE HUMEDAD PARA GRANOS KRAMP DIGITAL



El molinillo debe limpiarse minuciosamente para que la siguiente medición sea tan exacta como la anterior. Antes de almacenar el medidor o de cambiar el tipo de grano, es fácil retirar el grano húmedo o los residuos de semillas oleaginosas si se muele trigo seco antes de limpiarlo con un cepillo.

Limpie el medidor de humedad para granos con un paño seco o ligeramente húmedo. No use agentes limpiadores agresivos. No sumerja el medidor en agua. Almacénelo en un lugar seco.

Presione **ON/OFF** para apagar el medidor. (De todos modos, se apagará automáticamente después de un tiempo.)

### 5. CÓMO CALCULAR EL VALOR DE MEDICIÓN PROMEDIO

El medidor de humedad para granos calcula automáticamente el promedio de las últimas cuatro (4) mediciones y muestra el resultado en la parte inferior derecha de la vista de resultados. El valor promedio permanece en la memoria del medidor, incluso si el medidor se apaga.

El valor promedio se cancelará cuando se seleccione un tipo de grano diferente.

### 6. CÓMO CALIBRAR EL MEDIDOR



Hacemos nuestro mayor esfuerzo para garantizar la exactitud del medidor, pero las variedades locales y las condiciones de desarrollo pueden afectar el resultado. Para garantizar la exactitud, solicite a su distribuidor de granos que evalúe su cultivo y, después, regule su medidor de humedad para granos Kramp Digital de acuerdo con los resultados del distribuidor:

1. Encienda el medidor
2. Seleccione un tipo de grano
3. Presione **<** y **>** **simultáneamente**
4. El valor de compensación aparece en la pantalla
5. Presione **<** o **>** para regular
6. Presione **Test** para confirmar

El valor de compensación aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla mientras la medición está en curso. Un valor "+0.0%" significa que no se usa ningún valor de compensación. "+0.3%" significa que se suman 0,3 puntos porcentuales al resultado.

**NOTA:** Cada tipo de grano tiene su propio ajuste de compensación.

### 7. ESCALA BÁSICA

Al final de la lista de granos hay un modo de medición especial denominado "Escala básica". Se lo puede utilizar para crear tablas para la medición manual de los productos que no se encuentran en la lista de granos predefinida, en caso de que haya un método de referencia disponible para la comparación (p. ej. prueba de secado con horno). El resultado de la escala básica puede estar entre 100 (húmedo) y 900 (seco).

Use muestras del mismo tamaño, lo suficientemente pequeñas como para que la tapa del molinillo encaje con facilidad en la rosca del perno central de la celda de pruebas. No mida productos que podrían dañar los dientes de molienda o la celda de pruebas (granos muy duros, ácidos o bases fuertes, productos que causan liberación de líquido durante la molienda o la presión). Mida cerca de la temperatura ambiente, ya que la escala básica no tiene compensación de temperatura.

### 8. ESPECIFICACIONES

Principio de medición	Conductividad eléctrica después de la molienda
Indicación de humedad	Base húmeda [porcentaje de agua en el peso total de la muestra]
Exactitud	± 0,5 puntos porcentuales (menos del 18 %, después de la calibración)
Método de referencia	ISO 712 (cereales), ISO 665 (oleaginosas), ISO 6540 (maíz)
Compensación de temperatura	Automática
Cómo calcular el valor promedio de la medición	Cálculo automático del promedio de las cuatro últimas mediciones
Cómo regular el valor de compensación	Máximo ± 10 % para cada tipo de grano
Batería	Batería alcalina, 9 V, (IEC tipo 6LR61 o 6LF22)
Temperatura de uso	0 - 50 °C [32-122 °F]
Peso bruto	2 kg

## INSTRUCCIONES DE USO PARA EL MEDIDOR DE HUMEDAD PARA GRANOS KRAMP DIGITAL

### 9. RANGO DE MEDICIÓN DE HUMEDAD

Trigo	11,0 - 40,0%	Mostaza	5,8 - 28,0%
Trigo duro	11,0 - 40,0%	Soja	7,2 - 29,2%
Cebada	10,8 - 44,8%	Arroz blanco	11,8 - 35,0%
Cebada invierno	10,8 - 44,8%	Arroz Paddy	9,8 - 39,0%
Avena	10,6 - 40,0%	Mijo	9,0 - 36,0%
Centeno	11,6 - 46,0%	Escanda	10,8 - 49,4%
Alforfón	11,0 - 43,0%	Alcaravea	2,0 - 40,0%
Triticale	11,2 - 44,0%	Trébol rojo	10,2 - 33,0%
Maíz	5,6 - 37,0%	Trébol blanco	8,4 - 43,0%
Girasol	5,0 - 32,6%	Raigrás	9,4 - 42,6%
Colza	5,6 - 24,0%	Poa pratense	9,4 - 35,0%
Nabina	5,6 - 32,4%	Cañuela de prado	9,6 - 42,6%
Frijoles	11,4 - 38,6%	Cañuela roja	11,2 - 35,0%
Habas	11,4 - 38,6%	Timotea	9,4 - 38,0%
Guisantes	10,8 - 32,0%	Harina de trigo	10,4 - 50,0%
Semillas de lino	5,4 - 34,4%	Camelina	5,8 - 36,6%

ES

Los límites del rango de medición se aplican a una temperatura de 20 °C.

### 10. ELIMINACIÓN

De acuerdo con la Directiva UE WEEE 2012/19/EU, este producto no debe eliminarse con los desechos domésticos. Debe enviarse para recolección por separado de desechos electrónicos y eléctricos de acuerdo con las regulaciones locales. Retire la batería primero. Las baterías descargadas deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales.



## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃOS KRAMP DIGITAL

Obrigado por escolher este medidor de umidade de grãos de moagem Kramp. Leia atentamente as instruções de operação antes de usar o medidor.

**NOTA:** Seu medidor de umidade de grãos pode ser usado para determinar o teor de umidade de diversos tipos de grãos, sementes e leguminosas. Para simplificar, todos eles são referidos como "grãos" nestas instruções.

### 1. CONTEÚDO DA EMBALAGEM

- Kramp Digital medidor de umidade de grãos
- Tampa do moedor
- Estojo de transporte
- Escova de limpeza
- Instruções operacionais
- Bateria de 9 V

### 2. PREPARAÇÃO

Insira a bateria no dispositivo (observe a polaridade)!

Pressione **ON/OFF** para ligar o dispositivo.

Use os botões < e > para navegar pela lista de grãos e pelos menus.

Para alterar a configuração, pressione **Test** e use os botões < e > para selecionar a configuração. Por fim, pressione **Test** para confirmar a alteração.

### AS SEGUINTES CONFIGURAÇÕES ESTÃO DISPONÍVEIS:

- **Idioma:** idioma da interface do usuário
- **Contraste:** exibe contraste (escuridão)

### A LISTA DE CONFIGURAÇÕES CONTÉM AS SEGUINTES INFORMAÇÕES:

- **Volt. de bateria (Tensão da bateria):** substitua a bateria se a tensão for inferior a 7 V
- **Temperatura:** temperatura do moedor
- **Version:** versão do software



**Remova a bateria do dispositivo se ele não vai ser usado por um longo período de tempo.** Não tente recarregar a bateria. Proteja-o do calor excessivo. Não toque no eletrólito vazando de uma bateria danificada.

### 3. AMOSTRAS

- Sempre pegue várias amostras de uma porção de grão e use a média como resultado da medição
- Remova as impurezas, grãos verdes e incomuns
- Ao tirar amostras diretamente do secador, deixe-as esfriar ligeiramente antes de medir

### 4. Medindo

1. Pressione **ON/OFF** para ligar o dispositivo.
2. Pressione < ou > para selecionar o tipo de grão.
3. O visor mostra o tamanho correto da amostra (9 ml ou 11 ml). Encha o copo de amostra correto da tampa do moedor com grãos.
4. Despeje a amostra no moedor uniformemente.
5. Coloque a tampa do moedor em sua rosca e moa girando no sentido horário.
6. Gire a tampa até que seu pino batente atinja a borda da esmerilhadeira.
7. Pressione **Test** e aguarde o resultado.
8. O teor de umidade é exibido no lado esquerdo do visor e o resultado médio no lado direito.
9. Se o resultado for precedido por > ou < no visor, a umidade está fora da faixa de medição. Por exemplo, "<11%" significa que a amostra está muito seca e ">40%" significa que a amostra está muito úmida para ser medida. A faixa de medição varia, dependendo do grão e também da temperatura.
10. Limpe o moedor e a tampa após cada medição. Use a escova de limpeza fornecida.

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃOS KRAMP DIGITAL



O moedor deve ser limpo cuidadosamente para que a próxima medição seja tão precisa quanto a anterior. Antes de guardar o medidor ou mudar o tipo de grão, é fácil remover resíduos de grãos úmidos ou oleaginosos moendo o trigo seco antes de limpá-lo com uma escova.

Limpe o medidor de umidade dos grãos com um pano seco ou ligeiramente úmido. Não use agentes de limpeza fortes. Não mergulhe o medidor em água. Conserve-o num local seco.

Pressione **ON/OFF** para desligar o medidor. (Depois de um tempo, ele será desligado automaticamente de qualquer maneira.)

### 5. CÁLCULO DO VALOR MÉDIO DE MEDIÇÃO

O medidor de umidade de grãos calcula automaticamente a média das últimas quatro (4) medições e exibe o resultado no canto inferior direito da visualização de resultados. O valor médio permanece na memória do medidor, mesmo que o medidor esteja desligado.

O valor médio será cancelado quando um tipo de grão diferente for selecionado.

### 6. CALIBRAÇÃO DO MEDIDOR



Fazemos o nosso melhor para garantir a precisão do medidor, **mas as variedades locais e as condições de cultivo podem afetar o resultado**. Para garantir a precisão, peça ao seu revendedor de grãos para testar sua colheita e, em seguida, ajuste seu medidor de umidade de grãos Kramp Digital de acordo com os resultados do revendedor:

1. Ligue o medidor
2. Escolha um tipo de grão
3. Pressione **< e >** **simultaneamente**
4. O valor de compensação aparece no visor
5. Pressione **< ou >** para ajustar
6. Pressione **Test** para confirmar

O valor de compensação é exibido no canto inferior direito da tela enquanto a medição está em andamento. Um valor "+0.0%" significa que nenhum valor de compensação é usado. "+0.3%" significa que 0,3 pontos percentuais são adicionados ao resultado.

**NOTA:** Cada tipo de grão tem sua própria configuração de compensação.

### 7. ESCALA BÁSICA

No final da lista de grãos há um modo de medição especial chamado "Escala básica". Pode ser usado para criar tabelas para medição manual de daqueles produtos que não são encontrados na lista de grãos predefinida, se um método de referência estiver disponível para comparação (por exemplo, teste de secagem em estufa). O resultado da escala básica pode estar entre 100 (úmido) e 900 (seco).

Use amostras do mesmo tamanho, pequenas o suficiente para que a tampa do moedor se encaixe facilmente na rosca do parafuso central da célula de teste. Não meça produtos que possam danificar os dentes de moagem ou a célula de teste (grãos muito duros, ácidos ou bases fortes, liberação de líquido durante a moagem ou prensagem). Meça perto da temperatura ambiente porque a escala básica não tem compensação de temperatura.

### 8. ESPECIFICAÇÕES

Princípio de medição	Condutividade elétrica após moagem
Indicação de umidade	Base úmida (porcentagem de água no peso total da amostra)
Precisão	± 0,5 pontos percentuais (menos de 18%, após calibração)
Método de referência	ISO 712 (cereais), ISO 665 (oleaginosas), ISO 6540 (milho)
Compensação de temperatura	Automático
Cálculo do valor médio de medição	Cálculo automático da média das últimas quatro medições
Ajustando o valor de compensação	Máximo ± 10% para cada tipo de grão
Bateria	Bateria alcalina, 9 V, (IEC tipo 6LR61 ou 6LF22)
Temperatura de operação	0-50°C (32-122°F)
Peso bruto	2 kg

## INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO DO MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃOS KRAMP DIGITAL

### 9. FAIXA DE MEDIÇÃO DE UMIDADE

Trigo	11,0-40,0%	Mostarda	5,8-28,0%
Trigo duro (De trigo duro)	11,0-40,0%	Soja	7,2-29,2%
Cevada	10,8-44,8%	Arroz branco	11,8-35,0%
Cevada de Inverno	10,8-44,8%	Arroz paddy	9,8-39,0%
Aveia	10,6-40,0%	Milho painço	9,0-36,0%
Centeio	11,6-46,0%	Espelta	10,8-49,4%
Trigo sarraceno	11,0-43,0%	Alcarávia	2,0-40,0%
Triticale	11,2-44,0%	Trevo violeta	10,2-33,0%
Milho	5,6-37,0%	Trevo branco	8,4-43,0%
Girassol	5,0-32,6%	Azevém	9,4-42,6%
Colza	5,6-24,0%	Poa do prado (Poa Prados)	9,4-35,0%
Nabita	5,6-32,4%	Festuca	9,6-42,6%
Feijão	11,4-38,6%	Festuca vermelha	11,2-35,0%
Fava	11,4-38,6%	Capim-timóteo (Timoteo)	9,4-38,0%
Ervilhas	10,8-32,0%	Trigo farinha	10,4-50,0%
Semente de linho (Linho)	5,4-34,4%	Camelina	5,8-36,6%

Os limites do intervalo de medição se aplicam a uma temperatura de 20 °C.

### 10. DESCARTE

De acordo com a Diretiva REEE da 2012/19/UE, este produto não deve ser descartado com lixo doméstico. Deve ser enviado para coleta separada de resíduos eletrônicos e elétricos de acordo com os regulamentos locais. Remova a bateria primeiro. As baterias vazias devem ser descartadas de acordo com os regulamentos locais.





## ISTRUZIONI PER L'USO DEL MISURATORE DI UMIDITÀ PER CEREALI KRAMP DIGITAL

Grazie per aver scelto questo misuratore di umidità per cereali di macinazione Kramp Digital! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di utilizzare lo strumento.

**NOTA:** Il tuo misuratore di umidità per cereali può essere utilizzato per determinare il contenuto di umidità di un grand numero di cereali, semi e legumi diversi. Per semplicità, in queste istruzioni vengono tutti indicati come "cereali".

### 1. CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Misuratore di umidità per cereali Kramp Digital
- Coperchio della macina
- Custodia per il trasporto
- Spazzola per la pulizia
- Istruzioni operative
- Batteria a 9 V

### 2. PREPARAZIONE

Inserire la batteria nel dispositivo (fare attenzione alla polarità)! Premere **ON/OFF** per accendere il dispositivo. Utilizzare i pulsanti < e > per navigare nell'elenco dei cereali e nei menu.

Per modificare l'impostazione, premere **Test**, quindi utilizzare i pulsanti < e > per selezionare l'impostazione. Infine, premere **Test** per confermare la modifica.

### SONO DISPONIBILI LE SEGUENTI IMPOSTAZIONI:

- **Lingua:** lingua dell'interfaccia utente
- **Contrasto:** contrasto dello schermo (oscurità)

### L'ELENCO DELLE IMPOSTAZIONI CONTIENE LE SEGUENTI INFORMAZIONI:

- **Tensione batteria (Voltaggio batteria):** sostituire la batteria se la tensione risulta essere inferiore a 7 V
- **Temperatura:** temperatura della macina
- **Version:** versione del software



**Rimuovere la batteria dal dispositivo se non verrà utilizzato per molto tempo.** Non tentare di ricaricare la batteria. Proteggerlo dal calore eccessivo. Non toccare l'elettrolita che fuoriesce da una batteria danneggiata.

### 3. CAMPIONI

- Prendere sempre diversi campioni da una porzione di cereali e utilizzare la media come risultato della misurazione
- Rimuovere le impurità, i chicchi verdi e acerbi
- Quando si prelevano campioni direttamente dall'essiccatore, lasciarli raffreddare leggermente prima di effettuare la misurazione

### 4. MISURAZIONE

1. Premere **ON/OFF** per accendere il dispositivo.
2. Premere < e > per selezionare il tipo di cereali.
3. Il display mostra la dimensione del campione corretta (9ml o 11ml). Riempire di cereali la tazza campione corretta del coperchio della macina.
4. Versare il campione nella macina in modo uniforme.
5. Appoggiare il coperchio della macina sulla sua filettatura e macinare ruotando in senso orario.
6. Ruotare il coperchio fino a quando il suo perno di arresto colpisce il bordo della macina.
7. Premere **Test** e attendere il risultato.
8. Il contenuto di umidità viene visualizzato sul lato sinistro dello schermo e il risultato medio sul lato destro.
9. Se il risultato è preceduto da > o < sul display, l'umidità è al di fuori dell'intervallo di misurazione. Ad esempio, "<11%" significa che il campione è troppo secco e ">40%" significa che il campione è troppo umido per essere misurato. L'intervallo di misurazione varia, a seconda del cereale e anche della temperatura.
10. Pulire la macina e il coperchio dopo ogni misurazione. Utilizzare la spazzola in dotazione per la pulizia.



## ISTRUZIONI PER L'USO DEL MISURATORE DI UMIDITÀ PER CEREALI KRAMP DIGITAL



**La macina deve essere pulita accuratamente in modo che la misurazione successiva sia accurata come l'ultima.** A Prima di riporre il misuratore o di cambiare il tipo di cereale, è facile rimuovere i residui di cereale umido o di semi oleosi dei cereali macinati secchi prima di pulirlo con una spazzola.

Pulire il misuratore di umidità per cereali con un panno asciutto o leggermente umido. Non utilizzare detergenti aggressivi. Non immergere il misuratore in acqua. Conservare in un luogo asciutto.

Premere **ON/OFF** per spegnere lo strumento. [Dopo un po' si spegnerà comunque automaticamente.]

### 5. CALCOLO DEL VALORE MEDIO DI MISURA

Il misuratore di umidità per cereali calcola automaticamente la media delle ultime quattro (4) misurazioni e visualizza il risultato in basso a destra nella visualizzazione dei risultati. Il valore medio rimane nella memoria dello strumento, anche se lo strumento è spento.

Il valore medio verrà annullato quando viene selezionato un tipo di cereale diverso.

### 6. TARATURA DEL MISURATORE



Facciamo del nostro meglio per garantire la precisione del misuratore, **ma le varietà locali e le condizioni di coltivazione possono influenzare il risultato.** Per garantire la precisione, chiedere al proprio rivenditore di cereali di testare il vostro raccolto e quindi regolare il vostro misuratore di umidità per cereali Kramp Digital in base ai risultati del rivenditore:

1. Accendere il misuratore
2. Scegliere un tipo di cereale
3. Premere **< e >** contemporaneamente
4. Il valore di compensazione appare sullo schermo
5. Premere **< o >** per regolare
6. Premere **Test** per confermare

Il valore di compensazione viene visualizzato nell'angolo inferiore destro dello schermo mentre la misurazione è in corso. Un valore "+0.0%" significa che non viene utilizzato alcun valore di compensazione. "+0.3%" significa che al risultato vengono aggiunti 0,3 punti percentuali.

**NOTA:** Ogni tipo di cereale ha la propria impostazione di compensazione.

### 7. SCALA ARBITRARIA

Alla fine della lista dei cereali c'è una modalità di misurazione speciale chiamata "Scala arbitraria". Può essere utilizzata per creare tabelle per la misurazione manuale di tali prodotti che non si trovino nella lista predefinita dei cereali, se è disponibile un metodo di riferimento per il confronto (es. test di essiccazione in forno). Il risultato della scala arbitraria può essere compreso tra 100 (bagnato) e 900 (secco).

Utilizzare campioni della stessa dimensione, sufficientemente piccoli in modo che il coperchio della macina si adatti facilmente alla filettatura del bullone centrale della cella di prova. Non misurare prodotti che potrebbero danneggiare i denti di macinazione o la cella di prova (cerealmente molto duri, acidi o basi forti, rilascio di liquidi durante la macinazione o la pressatura). Effettuare la misura ad una temperatura prossima a quella ambiente perché la scala arbitraria non ha alcuna compensazione della temperatura.

### 8. SPECIFICHE

Principio di misurazione	Conducibilità elettrica dopo la macinazione
Indicazione di umidità	Base umida (percentuale di acqua sul peso totale del campione)
Precisione	±0,5 punti percentuali (meno del 18%, dopo la taratura)
Metodo di riferimento	ISO 712 (cerealmente), ISO 665 (semi oleosi), ISO 6540 (mais)
Compensazione della temperatura	Automatico
Calcolo del valore medio di misura	Calcolo automatico della media delle ultime quattro misurazioni
Regolazione del valore di compensazione	Massimo ±10% per ogni tipo di cereale
Batteria	Batteria alcalina, 9 V, [tipo IEC 6LR61 o 6LF22]
Temperatura di esercizio	0-50°C (32-122°F)
Peso lordo	2kg

## ISTRUZIONI PER L'USO DEL MISURATORE DI UMIDITÀ PER CEREALI KRAMP DIGITAL

### 9. INTERVALLO DI MISURAZIONE DELL'UMIDITÀ

Frumento	11,0-40,0%	Senape	5,8-28,0%
Grano duro	11,0-40,0%	Soia	7,2-29,2%
Orzo	10,8-44,8%	Riso bianco	11,8-35,0%
Orzo invernale	10,8-44,8%	Riso vestito	9,8-39,0%
Avena	10,6-40,0%	Miglio	9,0-36,0%
Segale	11,6-46,0%	Farro	10,8-49,4%
Grano saraceno	11,0-43,0%	Cumino	2,0-40,0%
Triticale	11,2-44,0%	Trifoglio rosso	10,2-33,0%
Mais	5,6-37,0%	Trifoglio bianco	8,4-43,0%
Girasole	5,0-32,6%	Loglio	9,4-42,6%
Colza	5,6-24,0%	Erba Fienarola	9,4-35,0%
Ravizzone	5,6-32,4%	Festuca di Prato	9,6-42,6%
Fagioli	11,4-38,6%	Festuca rossa	11,2-35,0%
Fava	11,4-38,6%	Fleolo	9,4-38,0%
Piselli	10,8-32,0%	Farina di grano	10,4-50,0%
Seme di Lino	5,4-34,4%	Camelia	5,8-36,6%

I limiti dell'intervallo di misurazione si applicano a una temperatura di 20°C.

### 10. SMALTIMENTO

Secondo la Direttiva UE WEEE 2012/19/UE, questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Deve essere inviato alla raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrici in conformità con le normative locali. Rimuovere prima la batteria. Le batterie scariche devono essere smaltite in conformità con le normative locali.



IT



## INSTRUKCJA OBSŁUGI WILGOTNOŚCIOMIERZA DO ZIARNA KRAMP DIGITAL

Dziękujemy za wybór wilgotnościomierza Kramp Digital. Prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

**UWAGA:** wilgotnościomierz służy do określania wilgotności dziesiątek różnego rodzaju ziaren i nasion, w tym strączkowych. W treści instrukcji na ich określenie dla uproszczenia stosuje się jedno wyrażenie – „ziarna”.

### 1. ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA

- Wilgotnościomierz do ziarna Kramp Digital
- Nakładka rozdrabniacza
- Etui
- Pędzelek do czyszczenia
- Instrukcja obsługi
- Bateria 9 V

### 2. PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA

Włożyć baterię (uwaga na biegunowość!). Włączyć miernik przyciskiem **ON/OFF**. Pozycje z listy ziaren zmieniamy przyciskami < i >, nimi też przechodzimy do poszczególnych menu.

Jeżeli chcemy wprowadzić zmiany w nastawach, należy wcisnąć **Test**, a następnie przejść do żądanej pozycji przyciskami < i >. Ostatnim krokiem jest zatwierdzenie zmiany przez ponowne wciśnięcie przycisku **Test**.

### WYKAZ DOSTĘPNYCH NASTAW:

- **Język:** język interfejsu obsługowego
- **Kontrast:** kontrast wyświetlacza (jasność)

### LISTA NASTAW PODAJE NASTĘPUJĄCE INFORMACJE:

- **Napięcie baterii:** jeśli urządzenie podaje napięcie poniżej 7 V, baterię należy wymienić
- **Temperatura:** oznacza temperaturę rozdrabniacza
- **Wersja:** oznacza wersję oprogramowania



Jeśli przewidujemy dłuższą przerwę w użytkowaniu miernika, należy wyjąć z niego baterię. Baterii nie próbować ładować. Chronić ją przed przegrzaniem. Nie dotykać wyciekającego ewentualnie z uszkodzonej baterii elektrolitu.

### 3. PRÓBKİ

- Z każdej partii lub porcji ziarna do pomiarów należy pobierać kilka próbek. Wynikiem pomiaru jest uzyskana z nich wartość średnia.
- Z próbek usuwać zanieczyszczenia, ziarna niedojrzałe i nieprawidłowe.
- Jeżeli próbki pobiera się bezpośrednio z osuszacza, przed poddaniem ich pomiarowi należy odczekać, aż ziarna nieco ostygną

### 4. Pomiar

1. Włączyć urządzenie przyciskiem **ON/OFF**.
2. Wybrać typ ziarna, korzystając z przycisków < i >.
3. Wyświetlacz podaje prawidłowe wielkości próbek (9 ml lub 11 ml). Należy wsypać ziarno do odpowiedniego kubeczka w nakładce rozdrabniacza.
4. Równomiernie rozsypać i rozprzecznić próbkę z kubeczka na powierzchni rozdrabniacza.
5. Nałożyć nakładkę rozdrabniacza na gwint i przystąpić do ściskania ziarna, kręcąc nakładką w prawo.
6. Obracać do momentu, gdy ogranicznik stykając się z krawędzią rozdrabniacza zatrzyma nakładkę.
7. Wcisnąć **Test**, czekać na wynik.
8. Wynik pomiaru wilgotności podany zostaje z lewej strony wyświetlacza, a z prawej strony urządzenie wyświetla wynik uśredniony.
9. Jeżeli przed wyświetlaną wartością podawany jest znak > lub <, oznacza to, że wilgotność wykracza poza zakres pomiaru. Na przykład „<11%” oznacza, że próbka jest za sucha, a „>40%”, że jest za wilgotna, by możliwe było przeprowadzenie pomiaru. Zakresy pomiarowe są różne dla poszczególnych typów ziarna i zależne od temperatury.
10. Po każdym pomiarze rozdrabniacz i jego nakładkę należy czyścić przy użyciu znajdującego się w komplecie pędzelka.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI WILGOTNOŚCIOMIERZA DO ZIARNA KRAMP DIGITAL



**Warunkiem uzyskania powtarzalności i właściwej dokładności pomiarów jest staranne czyszczenie rozdrabniacza.** Przed odtożeniem miernika na półkę lub zmianą typu ziarna pozostałości wilgotnych lub oleistych ziaren można łatwo usunąć przez zmielenie w rozdrabniaczu suchej pszenicy. Dopiero po tej czynności urządzenie oczyścić pędzelkiem.

Wilgotnościomierz czyścić suchą lub lekko wilgotną ściereczką. Nie stosować agresywnych środków myjących. Nie zanurzać urządzenia w wodzie. Przechowywać w suchym miejscu.

Wilgotnościomierz wyłącza się przyciskiem **ON/OFF**. (Urządzenie wyłącza się również samoczynnie po krótkim czasie nieużywania.)

### 5. OBLICZANIE UŚREDNIONEGO WYNIKU POMIARU

Wilgotnościomierz automatycznie oblicza wartość średnią wyników czterech (4) przeprowadzonych ostatnio pomiarów. Wartość średnia podawana jest w prawym dolnym rogu wyświetlacza. Miernik zapamiętuje średnią również po wyłączeniu go.

Zapamiętana wartość średnia zostaje usunięta z pamięci urządzenia w momencie wprowadzenia nowego typu ziarna.

### 6. KALIBRACJA WILGOTNOŚCIOMIERZA



Pomimo podejmowanych przez nas wszelkich starań w celu zagwarantowania maksymalnej precyzji pomiarów, **na uzyskiwane wyniki oddziałują specyfika hodowanych lokalnie odmian ziaren i warunki hodowli.** Dążąc do optymalizacji precyzji pomiarów, należy się zwrócić do sprzedawcy ziarna za swoim terenie o przeprowadze nie pomiaru, a następnie odpowiednio dostosować wilgotnościomierz Kramp Digital z uwzględnieniem uzyskanych wyników takiego pomiaru:

1. Włączyć wilgotnościomierz
2. Wybrać typ ziaren
3. Wcisnąć **jednocześnie < i >**
4. Na wyświetlaczu podana zostaje wartość kompensacji
5. Regulację perowadzić wciskając < lub >
6. Zatwierdzić wciśnięciem przycisku **Test**

Wartość kompensacji podawana jest w trakcie pomiaru w dolnym prawym rogu wyświetlacza. Wartość „+0.0%” oznacza, że wartości kompensacji nie zastosowano. Z kolei np „+0.3%” oznacza, że do wyniku dodane zostało 0,3 punktu procentowego.

**UWAGA:** wartości kompensacji dla poszczególnych typów ziarna są różne.

### 7. SKALA PODSTAWOWA

Listę odmian ziarna uzupełni punkt „Skala podstawowa” [Arbitrary scale], dotyczący szczególnej metody pomiaru. Jeżeli dysponujemy tabelą referencyjną do celów porównawczych (np z suszenia ziarna w piecu), w trybie „skali podstawowej” można tworzyć tabele do ręcznych pomiarów wilgotności ziaren odmian, których nie obejmuje gotowy wykaz odmian w menu urządzenia. Skala wyników w tym trybie zawiera się od 100 [mokre] do 900 [suche].

Należy stosować próbki tej samej wielkości i na tyle nieduże, by osadzanie nakładki na śrubie komory rozdrabniacza było bezproblemowe. Nie mierzyć wilgotności produktów, które mogłyby uszkodzić zęby rozdrabniacza (bardzo twardych ziaren, silnych kwasów lub zasad, produktów wydzielających podczas rozdrabniania lub ściskania duże ilości płynu).

### 8. DANE TECHNICZNE

Zasada działania	Przewodność elektryczna materiału po rozdrobieniu próbki
Podawanie wilgotności	Procentowy udział wody w całkowitej wadze próbki
Dokładność	±0,5 punktu procentowego (poniżej 18%, po kalibracji)
Metoda referencyjna	ISO 712 (zboża), ISO 665 (nasiona roślin oleistych), ISO 6540 (kukurydza)
Kompensacja oddziaływania temperatury	Automatyczna
Obliczanie wartości średniej wyników pomiaru	Obliczanie automatyczne z czterech ostatnich pomiarów
Nastawa wartości kompensacji	Maksymalnie ±10% dla poszczególnych typów ziaren
Bateria	Bateria alkaliczna 9 V (Typ IEC: 6LR61 lub 6LF22)
Temperatura eksploatacyjna	0-50°C (32-122°F)
Waga całkowita	2 kg

## INSTRUKCJA OBSŁUGI WILGOTNOŚCIOMIERZA DO ZIARNA KRAMP DIGITAL

### 9. ZAKRES POMIARU WILGOTNOŚCI

Pszenica	11,0-40,0%	Gorczyca	5,8-28,0%
Pszenica twarda (durum)	11,0-40,0%	Soja	7,2-29,2%
Jęczmień	10,8-44,8%	Biały ryż	11,8-35,0%
Jęczmień zimowy	10,8-44,8%	Surowy ryż	9,8-39,0%
Owies	10,6-40,0%	Proso	9,0-36,0%
Żyto	11,6-46,0%	Pszenica orkisz	10,8-49,4%
Gryka	11,0-43,0%	Kminek	2,0-40,0%
Pszennyżyto	11,2-44,0%	Koniczyna czerwona	10,2-33,0%
Kukurydza	5,6-37,0%	Koniczyna biała	8,4-43,0%
Stonecznik	5,0-32,6%	Rajgras	9,4-42,6%
Rzepak	5,6-24,0%	Wiechlina łąkowa	9,4-35,0%
Rzepik	5,6-32,4%	Kostrzewa łąkowa	9,6-42,6%
Fasola	11,4-38,6%	Kostrzewa czerwona	11,2-35,0%
Bób	11,4-38,6%	Tymotka polna	9,4-38,0%
Groch	10,8-32,0%	Mąka pszenna	10,4-50,0%
Siemię lniane	5,4-34,4%	Lnicznik	5,8-36,6%

Podany zakres pomiarów dotyczy temperatury 20°C.

### 10. ZAGOSPODAROWANIE PO ZAKOŃCZENIU UŻYTKOWANIA

Z Dyrektywy WEEE 2012/19/UE wynika, że zużyte urządzenie nie zalicza się do odpadów komunalnych. Należy je przekazać do punktu zbiórki odpadów elektronicznych i elektrycznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedtem należy wyjąć baterię. Wyczerpane baterie zagospodarowywać zgodnie z przepisami.



PL





## UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA K VLHKOMĚRU OBILÍ KRAMP DIGITAL

Děkujeme vám, že jste si vybrali tento vlhkoměr obilí Kramp Digital! Před použitím měřiče si pečlivě prostudujte uživatelskou příručku.

**POZNÁMKA:** Váš vlhkoměr obilí může být použit k určení obsahu vlhkosti desítek různých zrn, semen a luštěnin. Pro zjednodušení jsou všechny v této příručce označovány jako „zrna“.

### 1. OBSAH BALENÍ

- Vlhoměr obilí Kramp Digital
- Víčko mlýnku
- Pouzdro na přenášení
- Čistící kartáč
- Uživatelská příručka
- Baterie 9 V

### 2. PŘÍPRAVA

Vložte baterii do zařízení (pozor na polaritu)! Stiskněte tlačítko **ON/OFF** a zapněte zařízení. Pomocí tlačítek **<** a **>** můžete procházet seznamem zrn a nabídkami.

Chcete-li změnit nastavení, stiskněte tlačítko **Test** a potom pomocí tlačítek **<** a **>** vyberte nastavení. Nakonec stiskněte tlačítko **Test** a změnu potvrďte.

### K DISPOZICI JSOU NÁSLEDUJÍCÍ NASTAVENÍ:

- **Jazyk:** jazyk uživatelského rozhraní
- **Kontrast:** kontrast displeje (tmavost)

### SEZNAM NASTAVENÍ OBSAHUJE NÁSLEDUJÍCÍ INFORMACE:

- **Napětí baterie:** vyměňte baterie, pokud je prokázáno, že napětí je nižší než 7 V
- **Teplota:** teplota mlýnku
- **Version:** verze softwaru



**Pokud nebudete baterii používat dlouhodobě, vyjměte ji ze zařízení. Baterii nedobíjejte.** Chraňte ji před nadměrným teplem. Nedotýkejte se elektrolytu uniklého z poškozené baterie.

### 3. VZORKY

- Vždy odeberte několik vzorků z velkého množství obilí a jako výsledek měření použijte průměr
- Odstraňte nečistoty, zelená a neobvyklá zrna
- Při odběru vzorků přímo ze sušičky je před měřením nechte mírně vychladnout

### 4. MĚŘENÍ

1. Stisknutím tlačítka **ON/OFF** zařízení zapněte.
2. Stisknutím tlačítka **<** nebo **>** vyberte typ zrna.
3. Na displeji je zobrazena správná velikost vzorku (9 ml nebo 11 ml). Naplňte správnou vzorkovací misku ve víčku mlýnku obilím.
4. Vzorek rovnoměrně nasypte do mlýnku.
5. Umístěte víčko mlýnku na závit a rozemelte jej otáčením po směru hodinových ručiček.
6. Otáčejte uzávěrem, dokud dorazový kolík nedosáhne hrany mlýnku.
7. Stiskněte tlačítko **Test** a vyčkejte na výsledek.
8. Obsah vlhkosti se zobrazuje na levé straně displeje a průměrný výsledek na pravé straně.
9. Pokud výsledku předchází na displeji symbol **>** nebo **<**, je vlhkost mimo měřicí rozsah. Například „<11%“ znamená, že vzorek je příliš suchý a „>40%“ znamená, že vzorek je příliš vlhký na to, aby mohl být změřen. Rozsah měření se liší v závislosti na zrnu a také na teplotě.
10. Po každém měření vyčistěte mlynek a víčko. Použijte dodaný čistící kartáč.

CZ

## UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA K VLHKOMĚRU OBIÍ KRAMP DIGITAL



**Mlýnek musí být pečlivě vyčištěn, aby další měření bylo stejně přesné jako to předchozí.** Před uskladněním měřiče nebo změnou typu zrna je snadné odstranit zbytky mokrého zrna nebo olejnatých semen semletím dávky suché pšenice a následným vyčištěním pomocí kartáče.

Očistěte vlhkoměr obilí suchým nebo mírně vlhkým hadrem. Nepoužívejte silné čisticí prostředky. Nikdy neponořujte měřič do vody. Skladujte na suchém místě.

Pro vypnutí měřiče stiskněte tlačítko **ON/OFF**. (Po chvíli se měřič vypne automaticky.)

### 5. VÝPOČET PRŮMĚRNÉ HODNOTY MĚŘENÍ

Vlhkoměr obilí automaticky vypočítá průměr z posledních čtyř [4] měření a zobrazí výsledek v pravém dolním rohu zobrazení výsledků. Průměrná hodnota zůstává v paměti měřiče, i když je měřič vypnutý.

Průměrná hodnota bude zrušena, když je vybrán jiný typ zrna.

### 6. KALIBRACE MĚŘIČE



Děláme vše pro to, abychom zajistili přesnost měřiče, avšak **výsledek mohou ovlivnit místní odrůdy a podmínky pěstování**. Pro zajištění přesnosti požádejte svého prodejce obilí, aby otestoval vaši úrodu, a poté nastavte svůj vlhkoměr obilí Kramp Digital podle výsledků prodejce:

1. Zapněte měřič
2. Zvolte typ zrna
3. Stiskněte **současně** tlačítka < a >
4. Na displeji se zobrazí hodnota nastavení posunu
5. Stisknutím tlačítka < nebo > nastavte
6. Pro potvrzení stiskněte tlačítko **Test**

Hodnota nastavení posunu se zobrazuje v pravém dolním rohu obrazovky, zatímco probíhá měření. Hodnota „+0.0%“ znamená, že není použita žádná hodnota nastavení posunu. „+0.3%“ znamená, že k výsledku je přidáno 0,3 procentního bodu.

**POZNÁMKA:** Každý typ zrna má vlastní nastavení posunu.

### 7. LIBOVOLNÁ STUPNICE (LIBOVOL. MĚŘÍTKO)

Na konci seznamu zrn je speciální režim měření nazvaný „Libovol. měřítko“. Lze jej použít pro vytvoření tabulek pro ruční měření takových výrobků, které se nenacházejí v předem definovaném seznamu zrn, pokud je pro srovnání k dispozici referenční metoda (například zkouška sušením v peci). Výsledek libovolné stupnice může být mezi 100 (vlhké) a 900 (suché).

Použijí se vzorky stejné velikosti, dostatečně malé, aby se víčko mlýnku snadno vešlo do závitů středového šroubu zkušební komory. Neměřte produkty, které by mohly poškodit zuby mlýnku nebo zkušební komoru (velmi tvrdá zrna, silné kyseliny nebo zásady, uvolňování kapaliny během mletí nebo lisování). Měřte při teplotě blízké pokojové teplotě, protože libovolná stupnice (libovol. měřítko) nemá teplotní kompenzaci.

### 8. TECHNICKÉ ÚDAJE

Princip měření	Elektrická vodivost po mletí
Indikace vlhkosti	Mokrý báze (procentní podíl vody v celkové hmotnosti vzorku)
Přesnost	±0,5 procentního bodu (méně než 18 % po kalibraci)
Referenční metoda	ISO 712 (obiloviny), ISO 665 (olejnatá semena), ISO 6540 (kukuřice)
Kompenzace teploty	Automatická
Výpočet průměrné hodnoty měření	Automatický výpočet průměru posledních čtyř měření
Nastavení hodnoty posunu	Maximálně ±10 % pro každý typ zrna
Baterie	Alkalická baterie 9 V (typ IEC 6LR61 nebo 6LF22)
Provozní teplota	0–50 °C (32–122 °F)
Celková hmotnost	2 kg

## UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA K VLHKOMĚRU OBILÍ KRAMP DIGITAL

### 9. ROZSAH MĚŘENÍ VLHKOSTI

Pšenice	11,0–40,0 %	Hořčice	5,8–28,0 %
Pšenice tvrdá	11,0–40,0 %	Sójové boby (Soja)	7,2–29,2 %
Ječmen	10,8–44,8 %	Bílá rýže	11,8–35,0 %
Zimní ječmen	10,8–44,8 %	Neloupaná rýže	9,8–39,0 %
Oves	10,6–40,0 %	Proso	9,0–36,0 %
Žito	11,6–46,0 %	Špalda	10,8–49,4 %
Pohanka	11,0–43,0 %	Kmín kořený	2,0–40,0 %
Triticale	11,2–44,0 %	Jetel luční	10,2–33,0 %
Kukuřice	5,6–37,0 %	Jetel plazivý	8,4–43,0 %
Slunečnice	5,0–32,6 %	Jílek	9,4–42,6 %
Řepka	5,6–24,0 %	Luční tráva	9,4–35,0 %
Brukev řepák	5,6–32,4 %	Kostřava luční	9,6–42,6 %
Fazole	11,4–38,6 %	Kostřava červená	11,2–35,0 %
Bob becný	11,4–38,6 %	Bojínek	9,4–38,0 %
Hrách	10,8–32,0 %	Pšeničná mouka	10,4–50,0 %
Len	5,4–34,4 %	Lnička setá (lnicka seta)	5,8–36,6 %

Meze měřicího rozsahu platí pro teplotu 20 °C.

### 10. LIKVIDACE

Podle směrnice EU o OEEZ 2012/19/EU nesmí být tento výrobek likvidován s domovním odpadem. Musí být odevzdán k oddělenému sběru elektronického a elektrického odpadu v souladu s místními předpisy. Nejprve vyjměte baterii. Vybité baterie zlikvidujte v souladu s místními předpisy.



CZ



## POKYNY NA POUŽÍVANIE VHLKOMERA NA OBIлие KRAMP DIGITAL

Ďakujeme, že ste si vybrali tento mliečny vlhkomer na obilie Kramp Digital. Pred použitím prístroja si dôkladne prečítajte pokyny na používanie.

**POZNÁMKA:** Vlhkomer na obilie sa môže používať na určovanie obsahu vlhkosti množstva rôznych obilných zŕn, semien a strukovín. V týchto pokynoch na používanie sa pre zjednodušenie všetky označujú ako „zrná“.

### 1. OBSAH BALENIA

- Vlhkomer na obilie Kramp Digital
- Veko mlynčeka
- Prenosný kufrík
- Kefka na čistenie
- Pokyny na používanie
- 9 V batéria

### 2. PRÍPRAVA

Vložte batériu do prístroja (dbajte na správnu polaritu). Prístroj zapnite stlačením tlačidla **ON/OFF**. Pomocou tlačidiel < a > prechádzajte zoznamom zŕn a ponukami

Na zmenu nastavenia stlačte **Test** a potom pomocou tlačidiel < a > vyberte dané nastavenie. Napokon zmenu potvrdíte stlačením tlačidla **Test**.

#### K DISPOZÍCIÍ SÚ TIETO NASTAVENIA:

- **Jazyk:** jazyk používateľského rozhrania
- **Kontrast:** kontrast displeja (stmavenie)

#### ZOZNAM NASTAVENÍ OBSAHUJE TIETO INFORMÁCIE:

- **Napätie batérie:** batériu vymeňte, ak sa zobrazí napätie nižšie ako 7 V
- **Teplota:** teplota mlynčeka
- **Version:** verzia softvéru



**Ak nebudete prístroj používať dlhší čas, vyberte batériu z prístroja.** Batériu nedobíjajte. Chráňte ju pred nadmerným teplom. Nedotýkajte sa elektrolytu vytečeného z poškodenej batérie.

### 3. VZORKY

- Vždy odoberte niekoľko vzoriek z danej skupiny zŕn a ako výsledok merania použite priemer
- Odstráňte nečistoty, nezrelé a neobvyklé zrná
- Pri odoberaní vzoriek priamo zo sušičky ich nechajte pred meraním trochu vychladnúť

SK

### 4. Meranie

1. Zapnite prístroj stlačením tlačidla **ON/OFF**.
2. Pomocou tlačidiel < alebo > vyberte typ zrna.
3. Na displeji sa zobrazí správna veľkosť vzorky (9 ml alebo 11 ml). Naplňte príslušnú odmernú nádobu veka mlynčeka zrnom.
4. Zrno nasypťe rovnomerne do mlynčeka.
5. Nasadte veko mlynčeka na závit a otáčaním doprava zrno pomelte.
6. Veko otáčajte, až kým jeho zarážka nenarazí na okraj mlynčeka.
7. Stlačte **Test** a počkajte na výsledok.
8. Na ľavej strane displeja sa zobrazí obsah vlhkosti a na pravej strane priemerná výsledná hodnota.
9. Ak sa pred výslednou hodnotou zobrazí > alebo <, vlhkosť je mimo rozsahu merania. Napríklad „<11 %“ znamená, že vzorka je príliš suchá a „>40 %“ znamená, že vzorka je príliš mokrá na meranie. Rozsah merania sa líši v závislosti od typu zrna a takisto od teploty.
10. Po každom meraní mlynček a veko vyčistite. Použite dodanú kefku na čistenie.

## POKYNY NA POUŽÍVANIE VLHKOMERA NA OBIлие KRAMP DIGITAL



**Mlynček sa musí dôkladne vyčistiť, aby bolo nasledujúce meranie rovnako presné ako posledné meranie.** Skôr než uskladníte prístroj alebo zmeníte typ zrna, môžete vlhké zrno alebo zvyšky olejnatých semien pred čistením kefkou jednoducho odstrániť zomletím suchej pšenice..

Vlhkomer na obilie čistite suchou alebo mierne navlhčenou handričkou. Nepoužívajte silné čistiace prostriedky. Prístroj neponárajte do vody. Skladujte ho na suchom mieste.

Prístroj vypnite stlačením tlačidla **ON/OFF**. (Prístroj sa v každom prípade po určitom čase automaticky vypne.)

### 5. VÝPOČET PRIEMERNEJ HODNOTY MERANÍ

Vlhkomer na obilie automaticky vypočíta priemer zo štyroch [4] posledných meraní a zobrazí výsledok v pravej spodnej časti zobrazenia výsledku. Priemerná hodnota ostane v pamäti prístroja aj po jeho vypnutí.

Pri výbere iného typu zrna sa priemerná hodnota vymaže.

### 6. KALIBRÁCIA PRÍSTROJA



Vynakladáme maximálne úsilie na zabezpečenie presnosti prístroja, **ale výsledok môžu ovplyvniť miestne odrody a podmienky pestovania.** Aby sa zabezpečila presnosť merania, požiadajte svojho miestneho predajcu, aby otestoval vašu plodinu a potom nastavte vlhkomer na obilie Kramp Digital podľa výsledkov predajcu:

1. Zapnite prístroj
2. Vyberte typ zrna
3. Stlačte **súčasne** < a >
4. Na displeji sa zobrazí hodnota nastavenia posuvu
5. Stlačením tlačidiel < alebo > hodnotu upravte
6. Potvrďte stlačením tlačidla **Test**

Hodnota nastavenia posuvu sa zobrazí v pravom spodnom rohu obrazovky počas merania. Hodnota „+0.0 %“ znamená, že sa nepoužíva žiadna hodnota nastavenia posuvu. Hodnota „+0.3 %“ znamená, že k výsledku sa pripočíta 0,3 percentuálnych bodov.

**POZNÁMKA:** Každý typ zrna má svoje vlastné nastavenie posuvu.

### 7. LUBOVOĽNÁ MIERKA

Na konci zoznamu zrn sa nachádza špeciálny režim merania s názvom „Lubovoľná mierka“. Môže sa použiť na vytvorenie tabuliek ručného merania takých produktov, ktoré sa nenachádzajú v preddefinovanom zozname, ak je k dispozícii referenčná metóda na porovnanie (napr. skúška sušenia v sušičke). Výsledok lubovoľnej mierky môže byť od 100 (vlhké) po 900 (suché).

Používajte vzorky rovnakej veľkosti, dostatočne malé na to, aby veko mlynčeka ľahko dosadlo na závit stredovej skrutky meracej komory. Nemerajte produkty, ktoré by mohli poškodiť mlecie zuby alebo meraciu komoru (veľmi tvrdé zrná, silné kyseliny alebo zásady, produkty, z ktorých sa pri mletí alebo lisovaní uvoľňujú kvapaliny). Merajte pri izbovej teplote, pretože lubovoľná mierka nemá kompenzáciu teploty.

### 8. TECHNICKÉ ÚDAJE

Princíp merania	Elektrická vodivosť po zomletí
Zobrazenie vlhkosti	Vlhosť (percentuálny podiel vody v celkovej hmotnosti vzorky)
Presnosť	±0,5 percentuálneho bodu (menej ako 18 %, po kalibrácii)
Referenčná metóda	ISO 712 (obilniny), ISO 665 (olejnaté semená), ISO 6540 (kukurica)
Kompenzácia teploty	Automatická
Výpočet priemernej hodnoty meraní	Automatický výpočet priemeru z posledných štyroch meraní
Úprava hodnoty nastavenia posuvu	Maximálne ±10 % pre každý typ zrna
Batéria	Alkalická batéria, 9 V, (IEC typ 6LR61 alebo 6LF22)
Prevádzková teplota	0 – 50 °C (32–122°F)
Hmotnosť	2 kg

## POKYNY NA POUŽÍVANIE VLHKOMERA NA OBILIE KRAMP DIGITAL

### 9. ROZSAH MERANIA VLHKOSTI

Pšenica	11,0 – 40,0 %	Horčica	5,8 – 28,0 %
Tvrdá pšenica	11,0 – 40,0 %	Sójové bôby	7,2 – 29,2 %
Jačmeň	10,8 – 44,8 %	Biela ryža	11,8 – 35,0 %
Zimný jačmeň	10,8 – 44,8 %	Nelúpaná ryža	9,8 – 39,0 %
Ovos	10,6 – 40,0 %	Proso	9,0 – 36,0 %
Raž	11,6 – 46,0 %	Špalda	10,8 – 49,4 %
Pohánka obyčajná	11,0 – 43,0 %	Rasca	2,0 – 40,0 %
Tritikale	11,2 – 44,0 %	Ďatelina lúčna	10,2 – 33,0 %
Kukurica	5,6 – 37,0 %	Ďatelina plazivá	8,4 – 43,0 %
Slnečnica	5,0 – 32,6 %	Mätonoh trváci	9,4 – 42,6 %
Semená repky	5,6 – 24,0 %	Lúčna tráva	9,4 – 35,0 %
Repka olejná	5,6 – 32,4 %	Kostrava lúčna	9,6 – 42,6 %
Fazuľa	11,4 – 38,6 %	Kostrava červená	11,2 – 35,0 %
Bôb záhradný	11,4 – 38,6 %	Timotejka lúčna	9,4 – 38,0 %
Hrach	10,8 – 32,0 %	Pšeničná múka	10,4 – 50,0 %
Lanové semená	5,4 – 34,4 %	Laničnik	5,8 – 36,6 %

Obmedzenia rozsahu merania platia pre teplotu 20 °C.

### 11. LIKVIDÁCIA

Tento výrobok sa podľa smernice 2012/19/EÚ o OEEZ nesmie likvidovať s komunálnym odpadom. Musí sa odovzdať na separovaný zber elektronického a elektrického odpadu v súlade s miestnymi predpismi. Predtým vyberte batériu. Vybité batérie by sa mali likvidovať v súlade s miestnymi predpismi.



SK





## HASZNÁLATI UTASÍTÁS AZ KRAMP DIGITAL GABONA-NEDVESSÉGMÉRŐ MŰSZERHEZ

Köszönjük, hogy ezt az őrlő Kramp Digital gabona-nedvességmérő műszert választotta! Kérjük, a mérőeszköz használata előtt alaposan olvassa el a használati utasítást.

**MEGJEGYZÉS:** Ez a gabona-nedvességmérő műszer tíznel is több különböző gabona, mag és hüvelyes nedvességtartalmának meghatározására használható. Az egyszerűség kedvéért ezeket az utasításban mind „gabona” néven említjük.

### 1. A CSOMAG TARTALMA

- Kramp Digital gabona-nedvességmérő műszer
- Őrlőkupak
- Hordtáska
- Tisztítókefe
- Használati utasítás
- 9 V-os elem

### 2. ELŐKÉSZÜLET

Helyezze be az elemet a készülékbe (ügyeljen a polarításra)! Nyomja meg a **ON/OFF** gombot a készülék bekapcsolásához. A **<** és **>** gombok segítségével navigálhat a gabonafélék listájában és a menükben.

A beállítás módosításához nyomja meg a **Test** gombot, majd a **<** és **>** gombokkal válassza ki a beállítást. Végül nyomja meg a **Test** gombot a módosítás megerősítéséhez.

### A KÖVETKEZŐ BEÁLLÍTÁSOK ÉRTHETŐK EL:

- **Nyelv:** a felhasználói felület nyelve
- **Kontraszt:** a kijelző kontrasztja (sötétség)

### A BEÁLLÍTÁSOK LISTÁJA A KÖVETKEZŐ INFORMÁCIÓKAT TARTALMAZZA:

- **Akk. feszültség:** (Battery voltage): cserélje ki az elemet, ha a feszültség a kijelzőn 7 V alá esik
- **Hőmérséklet:** az őrlő hőmérséklete
- **Version:** szoftververzió



**Vegye ki az elemet a készülékből, ha hosszabb ideig nem fogja használni.** Ne próbálja meg újratölteni az elemet. Védje a túlzott hőtől. Ne érjen a sérült elemből szivárgó elektrolithoz.

### 3. MINTÁK

- Mindig több egyforma részmintát vegyen egy szállítmány gabonából, és a mérési eredményként mindig az átlagot használja
- Távolítsa el a szennyeződések, az éretlen és szokatlan magokat
- Ha közvetlenül a szárítóból vesz mintát, mérés előtt hagyja kissé lehűlni

### 4. MÉRÉS

1. Nyomja meg az **ON/OFF** gombot a készülék bekapcsolásához.
2. Nyomja meg a **<** vagy **>** gombot a gabonafajta kiválasztásához.
3. A kijelzőn megjelenik a megfelelő mintaméret (9 ml vagy 11 ml). Töltse meg az őrlőkupak megfelelő mintakupakját gabonával.
4. Öntse a mintát egyenletesen az őrlőbe.
5. Helyezze az őrlőkupakot a menetére, és az óramutató járásával egyező irányba forgatva őrljön.
6. Forgassa a kupakot, amíg az ütközőcsapja az őrlő széléhez nem ér.
7. Nyomja meg a **Test** gombot, és várja meg az eredményt.
8. A kijelző bal oldalán a nedvességtartalom, a jobb oldalán pedig az átlageredmény jelenik meg.
9. Ha a kijelzőn az eredmény előtt **>** vagy **<** jel van, a nedvesség a mérési tartományon kívül van. Például a „<11%” azt jelenti, hogy a minta túl száraz, a „>40%” pedig azt, hogy a minta túl nedves a méréshez. A méréstartomány a gabonától és a hőmérséklettől függően is változik.
10. Minden mérés után tisztítsa meg a őrlőt és a kupakot. Használja a mellékelt tisztítókefét.

HU

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS AZ KRAMP DIGITAL GABONA-NEDVESSÉGMÉRŐ MŰSZERHEZ



**A darátót gondosan meg kell tisztítani, hogy a következő mérés ugyanolyan pontos legyen, mint az előző.** A mérőeszköz tárolása vagy a gabona típusának megváltoztatása előtt a nedves gabona- vagy olajos magmaradványok könnyen eltávolíthatók száraz búza őrlésével, majd kefével történő kitisztításával..

Tisztítsa meg a gabona-nedvességmérő műszert száraz vagy enyhén nedves ruhával. Erős tisztítószerrel ne használjon. Ne merítse a mérőeszközt vízbe. A tárolás száraz helyiségben történjen.

Nyomja meg az **ON/OFF** gombot a mérőeszköz kikapcsolásához. (Egy idő után egyébként is automatikusan kikapcsol.)

### 5. AZ ÁTLAGOS MÉRÉSI ÉRTÉK KISZÁMÍTÁSA

A gabona-nedvességmérő műszer automatikusan kiszámítja az utolsó négy (4) mérés átlagát, és az eredményt megjeleníti az eredménynézet jobb alsó sarkában. Az átlagérték akkor is megmarad a mérőeszköz memóriájában, ha a mérőeszközt kikapcsoljuk.

Az átlagérték törlődik, ha más gabonátípust választunk.

### 6. A MÉRŐESZKÖZ KALIBRÁLÁSA



Mindent megteszünk a mérőeszköz pontosságának biztosítása érdekében, **de a helyi fajták és a termesztési körülmények befolyásolhatják az eredményt.** A pontosság biztosítása érdekében kérje meg gabonakereskedőjét, hogy vizsgálja meg a terményt, majd állítsa be az Kramp Digital gabona-nedvességmérő műszert a kereskedő eredményei alapján:

1. Kapcsolja be a mérőeszközt
2. Válasszon egy gabonátípust
3. Nyomja meg **egyszerre** a < és > gombokat
4. Az eltolásérték (offset) megjelenik a kijelzőn
5. Nyomja meg a < vagy > gombot a beállításához
6. A jóváhagyáshoz nyomja meg a **Test** gombot

Az eltolásérték (offset) a képernyő jobb alsó sarkában látszik, amíg a mérés folyamatban van. A „+0.0%” érték azt jelenti, hogy nem használunk eltolásértéket. A „+0.3%” azt jelenti, hogy 0,3 százalékpontot adunk hozzá az eredményhez.

**MEGJEGYZÉS:** Minden gabonátípusnak megvan a maga eltolásbeállítása [offset].

### 7. TETSZŐLEGES MÉRTÉKEGYSÉG

A gabonalisták végén található egy speciális mérési mód, a „Tetszöl. mérték”. Ez használható olyan termékek kézi méréses táblázatának létrehozására, amelyek nem szerepelnek az előre meghatározott gabonafélék listájában, ha rendelkezésre áll egy referenciamódszer az összehasonlításhoz (pl. kemencében történő szárításvizsgálat). A tetszölleges mértékegység eredménye 100 (nedves) és 900 (száraz) között lehet.

Használjon azonos méretű mintákat, amelyek elég kicsik ahhoz, hogy az őrlősapka könnyen illeszkedjen a mérőcella középső csavarjának menetére. Ne mérjen olyan termékeket, amelyek károsíthatják az őrlőfogakat vagy a mérőcellát (nagyon kemény gabonák, erős savak vagy lúgok, őrlés vagy préselés során folyadék képző termék). Mérjen szobahőmérséklethez közel, mert a tetszölleges mértékegység funkció nem rendelkezik hőmérséklet-kompenzációval.

### 8. MŰSZAKI ADATOK

Mérési elv	Elektromos vezetőképesség az őrlés után
Nedveségjelzés	Nedvesbázis (a víz százalékos aránya a minta teljes tömegében)
Pontosság	±0,5 százalékpont (kevesebb mint 18% a kalibrálás után)
Referenciamódszer	ISO 712 (gabonafélék), ISO 665 (olajos magvak), ISO 6540 (kukorica)
Hőmérséklet-kompenzáció	Automatikus
Az átlagos mérési érték kiszámítása	Az utolsó négy mérés átlagának automatikus kiszámítása
Az eltolásérték (offset) beállítása	Legfeljebb ±10% minden egyes gabonátípus esetében
Elem	Alkáli elem, 9 V (IEC 6LR61 vagy 6LF22 típusú)
Üzemi hőmérséklet	0–50°C (32–122°F)
Bruttó tömeg	2 kg

## HASZNÁLATI UTASÍTÁS AZ KRAMP DIGITAL GABONA-NEDVESSÉGMÉRŐ MŰSZERHEZ

### 9. NEDVESSÉGMÉRÉSI TARTOMÁNY

Búza	11,0–40,0%	Mustár	5,8–28,0%
Durumbúza	11,0–40,0%	Szójabab	7,2–29,2%
Kétsoros árpa	10,8–44,8%	Fehér rizs	11,8–35,0%
Hatsoros árpa	10,8–44,8%	Hántolatlan rizs	9,8–39,0%
Zab	10,6–40,0%	Köles	9,0–36,0%
Rozs	11,6–46,0%	Tönkölybúza	10,8–49,4%
Pohánka	11,0–43,0%	Kömény	2,0–40,0%
Tritikale	11,2–44,0%	Vöröshere	10,2–33,0%
Kukorica	5,6–37,0%	Fehérhere	8,4–43,0%
Napraforgó	5,0–32,6%	Angolperje	9,4–42,6%
Repce	5,6–24,0%	Réti perje	9,4–35,0%
Réparepce	5,6–32,4%	Réti csenkesz	9,6–42,6%
Bab	11,4–38,6%	Vörös csenkesz	11,2–35,0%
Zöldbab	11,4–38,6%	Mezei komócsin	9,4–38,0%
Borsó	10,8–32,0%	Búzaliszt	10,4–50,0%
Lenmag	5,4–34,4%	Sárgarepce	5,8–36,6%

A méréstartomány határai 20°C-os hőmérsékletre vonatkoznak.

### 10. ÁRTALMATLANÍTÁS

A 2012/19/EU európai uniós WEEE-irányelvnek megfelelően ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A helyi előírásoknak megfelelően az elektronikus és elektromos hulladékok szelektív hulladékgyűjtőjébe kell küldeni. Először az elemet távolítsa el. A lemerült elemeket a helyi előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.



HU

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОЛОГОМІРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL

Дякуємо Вам за вибір цього подрібнюючого вологоміра зерна Kramp Digital! Будь ласка, уважно прочитайте інструкцію з експлуатації перед використанням вимірювача.

**ПРИМІТКА:** Ваш вологомір зерна може використовуватися для визначення вмісту вологи у десятках різних видів зерен, насіння та бобових. Для забезпечення простоти, у цій інструкції всі вони називатимуться «зернами».

### 1. ВМІСТ УПАКОВКИ

- Вологомір зерна Kramp Digital
- Кришка подрібнювача
- Контейнер для транспортування
- Щітка для чищення
- Інструкція з експлуатації
- Батарея 9 В

### 2. ПІДГОТОВКА

Вставте батарею у пристрій (дотримуйтеся полярності!). Натисніть **ON/OFF** для увімкнення пристрою. Для навігації по переліку зерен і різним меню використовуйте кнопки < та >.

Для того, щоб змінити налаштування, натисніть **Test**, а для подальшого вибору налаштування використовуйте кнопки < та >. Наприкінці натисніть **Test** для підтвердження зміни.

### ДОСТУПНИМИ Є НАСТУПНІ НАЛАШТУВАННЯ:

- **Мова:** мова інтерфейсу користувача
- **Контрастність:** контрастність дисплею (затемнення)

### ПЕРЕЛІК НАЛАШТУВАНЬ МІСТИТЬ НАСТУПНУ ІНФОРМАЦІЮ:

- **Заряд батареї:** замініть батарею, якщо відображається заряд, нижчий за 7 В
- **Температура:** температура подрібнювача
- **Version:** версія програмного забезпечення



**Достаньте батарею із пристрою, якщо не плануєте використовувати її протягом тривалого часу.** Не намагайтеся перезарядити батарею. Бережіть її від впливу надлишкового тепла. Не торкайтеся електроліту, який просочується із пошкодженої батареї.

### 3. ПРОБИ

- Завжди беріть декілька проб із партії зерна і використовуйте середнє значення як результат вимірювання
- Видаліть домішки, недозрілі та незвичні ядра
- При заборі проб безпосередньо із сушарки дозвольте їм дещо охолонути перед проведенням вимірювання

### 4. ВИМІРЮВАННЯ

1. Натисніть **ON/OFF** для увімкнення пристрою.
2. Натисніть < або > для вибору типу зерна.
3. На дисплеї відображається правильний розмір проби (9 мл або 11 мл). Заповніть зерном правильну чашу для проби кришки подрібнювача.
4. Рівномірно засипте пробу у подрібнювач.
5. Розташуйте кришку подрібнювача на його різьбі та виконайте подрібнення шляхом обертання за годинниковою стрілкою.
6. Повертайте кришку доки її запірний штифт не стане упиратися у край подрібнювача.
7. Натисніть **Test** і зачекайте на результат.
8. Вміст вологи відображається у лівій частині дисплею, а середній результат – у правій частині.
9. Вміст перед результатом на дисплеї стоїть символ > або <, то волога виходить за межі діапазону вимірювань. Наприклад, «<11%» означає, що проба занадто суха, а «>40%» означає, що проба занадто волога для проведення вимірювання. Діапазон вимірювань змінюється у залежності від зерна, а також від температури.
10. Подрібнювач і кришку необхідно чистити після кожного вимірювання. Використовуйте щітку для чищення, що надається.

UA

## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОЛОГОМІРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL



**Подрібнювач необхідно чистити обережно, щоб наступне вимірювання було таким же точним, як і попереднє.** Перед поміщенням вимірювача на зберігання або зміною типу зерна можна легко видалити вологе зерно або залишки олійних культур шляхом подрібнення сухої пшениці перед чисткою за допомогою шітки.

Вологомір зерна слід чистити сухою або дещо зволоженою тканиною. Не використовуйте сильні засоби для чищення. Не занурюйте вимірювач у воду. Зберігайте у сухому місці.

Натисніть **ON/OFF** для вимкнення вимірювача. (У будь-якому випадку він вимкнеться автоматично через деякий час.)

### 5. ОБЧИСЛЕННЯ СЕРЕДЬНОГО ЗНАЧЕННЯ ВИМІРЮВАННЯ

Вологомір зерна автоматично обчислює середнє значення останніх чотирьох (4) вимірювань і відображає результат у нижній правій частині відображеного результату. Середнє значення залишається у пам'яті вимірювача навіть якщо вимірювач вимкнений.

Середнє значення скидається при виборі іншого типу зерна.

### 6. КАЛІБРУВАННЯ ВИМІРЮВАЧА



Ми рибимо все можливе для забезпечення точності вимірювача, **але локальні сорти культур і умови зростання можуть впливати на результат.** Для забезпечення точності зверніться до свого постачальника зерна з метою тестування вашої культури, а потім налаштуйте ваш вологомір зерна Kramp Digital відповідно до результатів, отриманих від постачальника:

1. Увімкніть вимірювач
2. Виберіть тип зерна
3. Натисніть < та > **одночасно**
4. На дисплеї відобразиться значення поправки
5. Натисніть < або > для налаштування
6. Натисніть **Test** для підтвердження

Значення поправки відображається у нижньому правому куті екрану, коли проводиться вимірювання. Значення «+0.0%» означає, що значення поправки не використовується. «+0.3%» означає, що до результату додається 0,3 відсоткових пункти.

**ПРИМІТКА:** Кожний тип зерна має своє власне налаштування поправки.

### 7. ДОВІЛЬНА ШКАЛА

Наприкінці переліку зерна зазначений спеціальний режим вимірювання, який називається «Довільна шкала». Він може використовуватися для створення таблиць для здійснення ручного вимірювання тих продуктів, які відсутні у заздалегідь визначеному переліку зерна, якщо для порівняння доступний еталонний метод (наприклад, тест сушіння в печі). Результат довільної шкали може становити від 100 (вологе) до 900 (сухе).

Використовуйте проби однакового розміру, які є достатньо малими для того, щоб кришка подрібнювача легко входила у різьбу центрального болта випробувальної камери. Не проводьте вимірювання на тих продуктах, які можуть пошкодити подрібнювальні зубці або випробувальну камеру (дуже тверді зерна, сильні кислоти або основи, продукти, що вивільняють рідину під час розмелювання або стиснення). Здійсніть вимірювання за температури, близької до кімнатної, оскільки довільна шкала не передбачає компенсацію температури.

### 8. СПЕЦИФІКАЦІЇ

Принцип вимірювання	Електропровідність після подрібнення
Індикація вологи	Волога основа (відсоток води у загальній масі проби)
Точність	± 0,5 відсоткових пункти (менш, ніж 18%, після калібрування)
Еталонний метод	ISO 712 (зернові), ISO 665 (олійні культури), ISO 6540 (кукурудза)
Компенсація температури	Автоматично
Обчислення середнього значення вимірювання	Автоматичне обчислення середнього значення останніх чотирьох вимірювань
Налаштування значення поправки	Максимум ± 10% для кожного типу зерна
Батарея	Лужна батарея, 9 В, (IEC тип 6LR61 або 6LF22)
Робоча температура	0–50°C (32–122°F)
Загальна вага	2 кг

UA



## ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ВОЛОГОМІРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL

### 9. ДІАПАЗОН ВИМІРЮВАНЬ ВОЛОГИ

Пшениця	11,0–40,0%	Гірчиця	5,8–28,0%
Пшениця дурум	11,0–40,0%	Соеві боби	7,2–29,2%
Ячмінь	10,8–44,8%	Рис білий	11,8–35,0%
Озимий ячмінь	10,8–44,8%	Рис-сирець	9,8–39,0%
Овес	10,6–40,0%	Просо	9,0–36,0%
Жито	11,6–46,0%	Полба	10,8–49,4%
Гречка	11,0–43,0%	Кмин (Тмин)	2,0–40,0%
Тритикале	11,2–44,0%	Конюшина червона	10,2–33,0%
Кукурудза	5,6–37,0%	Конюшина біла	8,4–43,0%
Соняшник крупний	5,0–32,6%	Райграс	9,4–42,6%
Ріпак	5,6–24,0%	Тонконіг лучний	9,4–35,0%
Серіпиця	5,6–32,4%	Вівсяниця лугова	9,6–42,6%
Квасоля	11,4–38,6%	Костриця червона	11,2–35,0%
Боби кінські	11,4–38,6%	Тимофіївка	9,4–38,0%
Горох	10,8–32,0%	Борошно (Пшеничне борошно)	10,4–50,0%
Льон (насіння)	5,4–34,4%	Рижик	5,8–36,6%

Межі діапазону вимірювань застосовуються до температури 20°C.

### 10. УТИЛІЗАЦІЯ

Відповідно до Директиви ЄС про утилізацію електричного та електронного устаткування 2012/19/EU, забороняється утилізувати цей виріб разом із побутовими відходами. Його необхідно відправити до окремої точки збору електронних та електричних відходів відповідно до місцевих правил. Спочатку дістаньте батарею. Розряджені батареї необхідно утилізувати відповідно до місцевих правил.





## INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE PENTRU UMIDOMETRUL PENTRU CEREALE KRAMP DIGITAL

Vă mulțumim pentru că ați ales acest umidometru Kramp Digital cu măcinare pentru cereale! Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de folosire înainte de a folosi dispozitivul.

**NOTĂ:** Umidometru dvs. pentru cereale poate fi utilizat pentru a determina conținutul de umiditate a multor tipuri diferite de cereale, semințe, și leguminoase. Pentru simplitate, în aceste instrucțiuni ele vor fi toate denumite „cereale”.

### 1. CONȚINUTUL PACHETULUI

- Umidometru pentru cereale Kramp Digital
- Capac râșniță
- Carcasă pentru transport
- Perie de curățare
- Instrucțiuni de folosire
- Baterie de 9 V

### 2. PREGĂTIREA

Introduceți bateria în dispozitiv (țineți cont de polaritate)! Apăsăți butonul **ON/OFF** pentru a porni dispozitivul. Folosiți butoanele < sau > pentru a naviga în lista de cereale și meniuri.

Pentru a modifica setarea, apăsați pe **Test**, apoi folosiți butoanele < sau > pentru a selecta setarea. La final, apăsați pe **Test** pentru a confirma modificarea.

### SUNT DISPONIBILE URMĂTOARELE SETĂRI:

- **Limba:** limba interfeței cu utilizatorul
- **Contrast:** contrastul ecranului (luminanță)

### LISTA SETĂRIILOR CONȚINE URMĂTOARELE INFORMAȚII:

- **Tensiunea bateriei:** înlocuiți bateria dacă tensiunea afișată este sub 7 V
- **Temperatura:** temperatura râșniței
- **Version:** versiunea aplicației software



**Scoateți bateria din dispozitiv dacă acesta nu va fi folosit o perioadă lungă de timp.** Nu încercați să reîncărcați bateria. Protejați-o împotriva căldurii excesive. Nu atingeți electrolitul scurs dintr-o baterie deteriorată.

### 3. MOSTRE

- Luați întotdeauna mai multe mostre dintr-o cantitate de cereale și utilizați media ca rezultat al măsurării
- Înlăturați impuritățile, boabele necoapte și anormale
- Atunci când prelevați probe direct din uscător, lăsați-le să se răcească ușor înainte de măsurare

### 4. Măsurarea

1. Apăsăți **ON/OFF** pentru a porni dispozitivul.
2. Apăsăți < sau > pentru a selecta tipul de cereale.
3. Ecranul indică dimensiunea corectă a mostrei (9 ml sau 11 ml). Umpleți cu cereale cupa de probă corectă a capacului râșniței.
4. Turnați mostra uniform în râșniță.
5. Puneți capacul râșniței pe filet și râșniți rotindu-l în sens orar.
6. Rotiți capacul până când știftul său de oprire atinge marginea râșniței.
7. Apăsăți pe **Test** și așteptați rezultatul.
8. Conținutul de umiditate este afișat în partea stângă a ecranului iar rezultatul mediu în partea dreaptă.
9. Dacă rezultatul de pe ecran este precedat de > sau <, umiditatea se află în afara domeniului de măsurare. De exemplu, „<11%” înseamnă că proba este prea uscată iar „>40%” înseamnă că proba este prea umedă pentru a fi măsurată. Domeniul de măsurare variază, în funcție de cereale și, de asemenea, de temperatură.
10. Curățați râșnița și capacul după fiecare măsurătoare. Folosiți peria de curățare din kit.

RO

## INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE PENTRU UMIDOMETRUL PENTRU CEREALE KRAMP DIGITAL



**Râșnița trebuie curățată cu atenție, astfel încât următoarea măsurătoare să fie la fel de precisă ca și ultima.** Înainte de a depozita dispozitivul sau de a schimba tipul de cereale, îndepărtați reziduurile de cereale umede sau de semințe oleaginoase prin măcinarea de grâu uscat, înainte de a-l curăța cu o perie.

Curățați dispozitivul de umiditatea cu o cârpă uscată sau puțin umezită. Nu utilizați agenți de curățare puternici. Nu scufundați dispozitivul în apă. Păstrați-l într-un loc uscat.

Apăsăți **ON/OFF** pentru a opri dispozitivul. (După un timp se va deconecta oricum, în mod automat.)

### 5. CALCULAREA VALORII MEDII A MĂSURĂTORII

Umidometrul pentru cereale calculează în mod automat media ultimelor patru (4) măsurători și afișează rezultatul în partea din dreapta jos a machetei de rezultate. Valoarea medie rămâne în memoria dispozitivului, chiar dacă acesta este oprit.

Valoarea medie va fi anulată atunci când va fi selectat un alt tip de cereale.

### 6. CALBRAREA DISPOZITIVULUI



Facem tot ce este posibil pentru a asigura precizia umidometrului, dar **varietățile locale și condițiile de creștere pot influența rezultatul.** Pentru a asigura precizia dispozitivului, solicitați distribuitorului dvs. de cereale să vă testeze recolta și apoi reglați umidometrul pentru cereale Kramp Digital în funcție de rezultatele obținute de distribuitor:

1. Porniți dispozitivul
2. Alegeți un tip de cereale
3. Apăsăți < și > **simultan**
4. Valoarea de reglare a deviației apare pe ecran
5. Apăsăți < sau > pentru a regla
6. Apăsăți **Test** pentru a confirma

Valoarea de reglare a deviației este afișată în colțul din dreapta jos a ecranului, în timp ce măsurătoarea este în desfășurare. O valoare de „+0.0%” înseamnă că nu este folosită nici o valoare de reglare a deviației. „+0,3%” înseamnă că la rezultat se adaugă 0,3 puncte procentuale.

**NOTĂ:** Fiecare tip de cereale are propria sa setare pentru valoarea de reglare a deviației.

### 7. SCARĂ ARBITRARĂ

La sfârșitul listei de cereale există un mod special de măsurare denumit “Scară arbitrară”. Acesta se poate folosi pentru a crea tabele pentru măsurarea manuală a unor astfel de produse care nu se găsesc în lista de cereale predefinită, dacă este disponibilă o metodă uzuală pentru comparație (ex.: testul de uscare în cuptor). Scara arbitrară rezultată poate fi între 100 (umed) și 900 (uscat).

Folosiți mostre de aceeași dimensiuni, suficient de mici astfel încât capacul râșniței să se potrivească ușor în filetul bolțului central al celei de testare. Nu măsurați produse ce ar putea deteriora dinții de măcinare sau celula de testare (cereale foarte dure, acizi sau baze puternice, cu eliberare de lichid în timpul măcinării sau presării). Măsurați aproape de temperatura camerei deoarece scara arbitrară nu are compensare de temperatură.

### 8. SPECIFICAȚII

Principiul măsurării	Conductivitate electrică după măcinare
Indicarea umidității	Baza umedă (procent de apă din greutatea totală a mostrei)
Precizie	± 0,5 puncte procentuale (sub 18%, după calibrare)
Metoda uzuală	ISO 712 (cereale), ISO 665 (semințe oleaginoase), ISO 6540 (porumb)
Compensare de temperatură	Automată
Calcularea valorii medii a măsurătorii	Calculul automat al mediei ultimelor patru măsurători
Ajustarea valorii de reglare a deviației	Maxim ± 10% pentru fiecare tip de cereale
Bateria	Baterie alcalină, 9 V, (tip IEC 6LR61 sau 6LF22)
Temperatura de operare	0 - 50°C (32-122°F)
Masă brută	2kg

RO

## INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE PENTRU UMIDOMETRUL PENTRU CEREALE KRAMP DIGITAL

### 9. DOMENIUL DE MĂSURARE A UMIDITĂȚII

Grâu	11,0 - 40,0%	Muștar	5,8 - 28,0%
Grâu durum	11,0 - 40,0%	Soia	7,2 - 29,2%
Orz	10,8 - 44,8%	Orez alb	11,8 - 35,0%
Orz de iarnă	10,8 - 44,8%	Orez nedecorticat	9,8 - 39,0%
Ovăz	10,6 - 40,0%	Mei	9,0 - 36,0%
Secară	11,6 - 46,0%	Grâu brun	10,8 - 49,4%
Hrișcă	11,0 - 43,0%	Chimion	2,0 - 40,0%
Triticale	11,2 - 44,0%	Trifoi roșu	10,2 - 33,0%
Porumb	5,6 - 37,0%	Trifoi alb	8,4 - 43,0%
Floarea soarelui	5,0 - 32,6%	Zăzanie	9,4 - 42,6%
Rapiță	5,6 - 24,0%	Iarbă de luncă	9,4 - 35,0%
Rapiță ulei	5,6 - 32,4%	Păiuș roșu	9,6 - 42,6%
Fasole	11,4 - 38,6%	Păiuș roșu	11,2 - 35,0%
Bob	11,4 - 38,6%	Timoștică	9,4 - 38,0%
Mazăre de câmp	10,8 - 32,0%	Făină de grâu	10,4 - 50,0%
În	5,4 - 34,4%	Camelină	5,8 - 36,6%

Limitele domeniului de măsurare se aplică la o temperatură de 20°C.

### 10. ELIMINAREA

În conformitate cu Directiva UE DEEE 2012/19/UE, acest produs nu trebuie eliminat împreună cu deșeurile menajere. Acesta trebuie trimis pentru colectarea separată a deșeurilor electronice și electrice în conformitate cu reglementările locale. Mai întâi scoateți bateria. Bateriile consumate trebuie eliminate în conformitate cu reglementările locale.



RO

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЛАГОМЕРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL

Благодарим вас за выбор этого влагомера зерна Kramp Digital с разломом! Перед тем как пользоваться влагомером, полностью прочтите эту инструкцию по эксплуатации.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Ваш влагомер зерна может использоваться для определения влажности десятков типов зерна, семян и бобовых. Для простоты в этой инструкции все они называются «зерно».

### 1. СОДЕРЖАНИЕ УПАКОВКИ

- Инструкция по эксплуатации влагомера зерна Kramp Digital
- Крышка измельчителя
- Кейс для переноски
- Щетка для чистки
- Инструкция по эксплуатации
- Батарейка 9 В

### 2. ПОДГОТОВКА

Вставьте в устройство батарейку (обратите внимание на полярность)! Включите устройство, нажав кнопку **ON/OFF**. Для навигации по перечню зерна и в меню используйте кнопки < и >.

Для изменения настроек нажмите **Test** и затем воспользуйтесь кнопками < и > для выбора настройки. И в конце нажмите **Test** для подтверждения изменения.

#### ДОСТУПНЫ СЛЕДУЮЩИЕ НАСТРОЙКИ:

- **Язык:** язык пользовательского интерфейса
- **Контраст:** контрастность дисплея (темнота)

#### ПЕРЕЧЕНЬ НАСТРОЕК СОДЕРЖИТ СЛЕДУЮЩУЮ ИНФОРМАЦИЮ:

- **Заряд батарейки:** замените батарейку, если ее отображаемый заряд составляет менее 7 В
- **Температура:** температура измельчителя
- **Version:** версия программного обеспечения



**Если предполагается, что устройство долго не будет использоваться, выньте батарейку.** Не пытайтесь перезарядить батарейку. Защитите ее от чрезмерного нагрева. Не трогайте электролит, вытекающий из поврежденной батарейки.

### 3. ПРОБЫ

- Всегда берите несколько проб из большого количества зерна и используйте среднее значение в качестве результата измерения
- Удалите примеси, незрелые и необычные зерна
- При заборе проб непосредственно из сушилки перед измерением дайте зернам немного остыть

### 4. Измерение

1. Чтобы включить устройство, нажмите кнопку **ON/OFF**.
2. Выберите тип зерна с помощью кнопки < или >.
3. На дисплее отображается правильный объем пробы (9 мл или 11 мл). Заполните зерном правильную пробозаборную чашку крышки измельчителя.
4. Равномерно засыпьте пробу в измельчитель.
5. Наденьте колпачок измельчителя на резьбу и мелите, поворачивая по часовой стрелке.
6. Поворачивайте колпачок до тех пор, пока его стопорный штифт не упрется в край измельчителя.
7. Нажмите кнопку **Test** и дождитесь результата.
8. Содержание влаги отображается в левой части дисплея, а средний результат – в правой части.
9. Если перед результатом стоит знак > или <, значит влажность находится за пределами диапазона измерения. Например, <11% означает, что проба слишком сухая, а >40% – что слишком влажная для измерения. Диапазон измерения варьируется в зависимости от зерна, а также от температуры.
10. Очищайте измельчитель и колпачок после каждого измерения. Используйте для этого прилагаемую щетку.

RU

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЛАГОМЕРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL



**Измельчитель необходимо тщательно очистить, чтобы следующее измерение было таким же точным, как и предыдущее.**  
Перед тем как отправить влагомер на хранение или при смене типа зерна можно легко удалить остатки влажного зерна или маслянистых культур, помолов сухую пшеницу, после чего воспользоваться щеткой.

Чистите влагомер зерна сухой или слегка влажной тканью. Не используйте сильные чистящие средства. Не погружайте устройство в воду. Храните в сухом месте.

Чтобы выключить влагомер, нажмите кнопку **ON/OFF** [через некоторое время он в любом случае автоматически выключится].

### 5. ВЫЧИСЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ЗНАЧЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ

Влагомер зерна автоматически вычисляет среднее значение последних четырех (4) измерений и отображает его в правом нижнем углу экрана результатов. Среднее значение остается в памяти устройства, даже если оно выключено.

При выборе другого типа зерна среднее значение сбрасывается.

### 6. КАЛИБРОВКА ВЛАГОМЕРА



Мы делаем все возможное, чтобы обеспечить точность влагомера, **однако местные сорта и условия выращивания могут влиять на результат.** Для обеспечения точности попросите вашего поставщика зерна протестировать ваш урожай, а затем настройте свой влагомер зерна Kramp Digital в соответствии с полученными от поставщика данными:

1. Включите влагомер
2. Выберите тип зерна
3. Нажмите **одновременно** на < и >
4. Valoarea de reglare a deviatiei apare pe ecran
5. Отрегулируйте его нажатием < или >
6. Нажмите **Test** для подтверждения

Во время измерения значение поправки отображается в правом нижнем углу дисплея. Значение +0.0% указывает, что поправка не используется, а, например, +0.3% означает, что к результату добавляется 0,3 процентных пункта.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** У каждого типа зерна свое значение поправки.

### 7. ПРОИЗВОЛЬНАЯ ШКАЛА

В конце списка типов зерна есть специальный режим измерения, называемый «Произвольная шкала» (Arbitrary scale). Ее можно использовать для создания таблиц ручного измерения таких продуктов, которых нет в заранее заданном списке типов зерна, когда для сравнения доступен эталонный метод (например, тест на сушку в печи). Результат показаний по произвольной шкале может быть от 100 (влажный) до 900 (сухой).

Используйте пробы одинакового объема, достаточно маленькие, чтобы колпачок измельчителя легко входил в резьбу центрального болта измерительной ячейки. Не измеряйте продукты, которые могут повредить помолочные зубья или измерительную ячейку (очень твердые зерна, сильные кислоты или щелочи, жидкость, выделяющаяся во время измельчения или прессования). Производите измерения при температуре близкой к комнатной, поскольку произвольная шкала не имеет температурной компенсации.

### 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Принцип измерения	Электропроводность после размола
Индикация влажности	Влажная масса (процентное содержание воды в общей массе пробы)
Точность	±0,5 процентных пункта (менее 18 % после калибровки)
Эталонный метод	ISO 712 (зерновые), ISO 665 (маслянистые культуры), ISO 6540 (кукуруза)
Температурная компенсация	Автоматическая
Вычисление среднего значения измерения	Автоматическое вычисление среднего значения последних четырех измерений
Регулировка значения поправки	Максимально ±10 % для каждого типа зерна
Батарейка	Щелочная батарейка 9 В, (тип IEC 6LR61 или 6LF22)
Рабочий диапазон температур	0–50 °C (32–122 °F)
Масса брутто	2 кг

RU

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ВЛАГОМЕРА ЗЕРНА KRAMP DIGITAL

### 9. ДИАПАЗОН ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ

Пшеница	11,0–40,0 %	Горчица	5,8–28,0 %
Пшеница дурум	11,0–40,0 %	Соя	7,2–29,2 %
Ячмень	10,8–44,8 %	Рис белый	11,8–35,0 %
Ячмень озимый	10,8–44,8 %	Необрушенный (Рис необрушенный)	9,8–39,0 %
Овес	10,6–40,0 %	Просо	9,0–36,0 %
Рожь	11,6–46,0 %	Полба	10,8–49,4 %
Гречиха	11,0–43,0 %	Тмин	2,0–40,0 %
Тритикале	11,2–44,0 %	Клевер красный	10,2–33,0 %
Кукуруза	5,6–37,0 %	Клевер белый	8,4–43,0 %
Подсолнечник	5,0–32,6 %	Райграс	9,4–42,6 %
Рапс	5,6–24,0 %	Мятлик луговой	9,4–35,0 %
Сурепица	5,6–32,4 %	Овсяница луговая	9,6–42,6 %
Фасоль	11,4–38,6 %	Овсяница красная	11,2–35,0 %
Бобы конские	11,4–38,6 %	Тимофеевка	9,4–38,0 %
Горох	10,8–32,0 %	Пшеничная мука	10,4–50,0 %
Лен (семена)	5,4–34,4 %	Рыжик	5,8–36,6 %

Пределы диапазона измерений относится к температуре 20 °С.

### 10. УТИЛИЗАЦИЯ

В соответствии с директивой ЕС WEEE 2012/19/EU данное изделие нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Оно должно быть отправлено на отдельный сбор электронных и электрических отходов в соответствии с местными нормативными актами. Предварительно извлеките батарейку. Разряженные батарейки следует утилизировать в соответствии с местными нормативными актами.



## KRAMP DIGITAL GRAUDU MITRUMA MĒRĪTĀJA LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

Paldies, ka esat izvēlējušies Kramp Digital graudu mitruma mērītāju ar dzirnaviņām! Pirms mērierīces lietošanas lūdzam uzmanīgi izlasīt šo lietošanas pamācību.

**PIEZĪME:** Jūsu mērierīce ir piemērota dažādu graudu, sēklu un pākšaugu mitruma mērīšanai. Vienkāršības labad šajā pamācībā visa uzskaitītā labība tiek saukta par „graudaugi”.

### 1. IEPAKOJUMA SATURS

- Kramp Digital Graudu mitruma mērītājs
- Dzirnavu vāciņš
- Pārnēsāšanas somiņa
- Tīrīšanas suka
- Lietošanas pamācība
- 9 V baterija

### 2. SAGATAVOŠANA DARBAM

Ievietojiet ligzdā bateriju. Pārliecinieties, vai tā ievietota pareizi! Ieslēdziet mērierīci ar **ON/OFF** pogu. Ar < un > pogu atrodiat vajadzīgo graudauga veidu

Lai mainītu iestatījumu, nospiediet **Test**, pēc tam ar < un > izvēlieties vajadzīgo iestatījumu. Beigās nospiediet Test, lai iestatījumu saglabātu.

### PIEJAMIE IESTĀTĪJUMI:

- **Valoda:** saskarnes valoda
- **Kontrasts:** Displeja kontrasts (aptumšojums)

### MĒRIERĪCES IZVĒLNĒ PIEJAMĀ INFORMĀCIJA:

- **Baterijas spriegums:** Kad baterijas spriegums ir samazinājies līdz 7 V, tā ir jānomaina
- **Temperatūra:** Dzirnaviņu temperatūra
- **Version:** Programmatūras versija



**Kad graudu mitruma mērītājs netiek izmantots ilgāku laiku, izņemiet bateriju.** Nemēģiniet baterijas uzlādēt. Sargājiet no pārkaršanas. Neaizskariet no bojātas baterijas iztecējušo elektrolītu.

### 3. PARAUGI

- Vienmēr veiciet mērījumus no vairākām vietām ņemtu graudu paraugiem, mērījumu rezultātiem izmantojot vidējo vērtību
- Attīriet paraugu no gružiem, nenobriedušiem un nestandarta graudiem
- Ja graudi tiek ņemti tieši no kaltes, tad pirms mērīšanas ļaujiet tiem mazliet atdzist

### 4. MĒRĪŠANA

1. Lai sāktu mērīšanu, nospiediet **ON/OFF** pogu.
2. Ar < vai > izvēlieties graudauga veidu.
3. Uz ekrāna parādīsies, kāda tilpuma mērtrauks (9 ml vai 11 ml) būs jāizmanto. Attiecīgo dzirnaviņu vāciņa trauciņu piepildiet ar graudiem.
4. Nesteidzīgi ieberiet graudus dzirnaviņās.
5. Uzlieciet vāciņu. Pagriežot pulksteņa rādītāja virzienā, samaliet graudus.
6. Grieziet vāciņu, kamēr tā aiztures tapa atdursies pret dzirnaviņu malu.
7. Nospiediet **Test** pogu un gaidiet rezultātu.
8. Mitruma saturs parādīsies displeja kreisajā malā un vidējais rezultāts – labajā malā.
9. Ja uz displeja pirms rezultāta parādās > vai <, tad mitruma saturs atrodas ārpus mērīšanas diapazona. Piemēram „<11 %” nozīmē, ka paraugs ir ļoti sauss, bet „>40 %” nozīmē, ka paraugs ir mērīšanai pārlietu slapjš. Mērīšanas diapazoni atšķiras atkarībā no Graudu veida un temperatūras.
10. Pēc katras mērīšanas vāciņu un dzirnaviņas iztīra. Iepakojumā atrodas speciāla tīrīšanas suka.

LV



## KRAMP DIGITAL GRAUDU MITRUMA MĒRĪTĀJA LIETOŠANAS PAMĀCĪBA



Lai katrs nākamais mērījums būtu tikpat precīzs kā iepriekšējais, dzirnaviņas ir rūpīgi jāiztīra. Pirms mērītāja uzglabāšanas vai cita graudu veida izvēlēšanās mitro graudu vai eļļas graudu atlikumu būs vieglāk iztīrīt, ja samalsiet sausus kviešus un pēc tam mērītāju izberzīsiet ar suku.

Graudu mitruma mērītāju iztīriet ar sausu vai nedaudz mitru drānu. Neizmantojiet spēcīgas iedarbības tīrīšanas līdzekļus. Neļaujiet mērierīcei samirkēt. Uzglabājiet to sausā vietā.

Nospiediet **ON/OFF** pogu un izslēdziet ierīci. (Mērierīce automātiski izslēdzas, ka kādu brīdi netiek izmantota.)

### 5. MĒRĪJUMU VIDĒJĀS VĒRTĪBAS APRĒKINĀŠANA

Graudu mitruma mērītājs automātiski aprēķina pēdējo četru (4) mērījumu vidējo vērtību. Rezultāts parādās rezultātu displeja labajā apakšējā stūrī. Mērierīce saglabā vidējo vērtību pat tad, ja jūs to izslēdzat.

Vidējā vērtība tiks dzēsta, kad izvēlēsieties citu labības veidu.

### 6. MITRUMA MĒRĪTĀJA KALIBRĒŠANA



Mēs darām visu, lai jūsu mitruma mērītājs būtu precīzs, taču **vietējās šķirnes un augšanas apstākļi var ietekmēt mērījumu rezultātus**. Lai nodrošinātu precīzus mērījumus, palūdziet graudu tirgotājam notestēt jūsu ražu. Pēc tam noregulējiet savu Kramp Digital graudu mitruma mērītāju atbilstoši viņa iegūtajam rezultātam:

1. Ieslēdziet mērierīci
2. Izvēlieties graudauga veidu
3. Nospiediet **vienlaicīgi** < un >
4. Uz displeja parādīsies kompensācijas vērtība
5. Koriģēšanai nospiediet < vai >
6. Nospiediet **Test**, lai saglabātu iestatījumu

Mērīšanas laikā kompensācijas vērtība parādīsies displeja labajā apakšējā stūrī. „+0.0 %” nozīmē, ka kompensācijas vērtība netiek izmantota. „+0.3 %” nozīmē, ka rezultātam ir pievienoti 0,3 procentu punkti.

**PIEZĪME:** Katram graudu veidam ir savs kompensācijas iestatījums.

### 7. PIENEMTĀ SKALA

Graudu saraksta beigās ir speciāls mērīšanas režīms “Pieņemtā skala”. Ar tās palīdzību var radīt tabulas tādu graudu manuālai mērīšanai, kādi sarakstā nav iekļauti, ja salīdzināšanai ir pieejamas references metodes (piem. krāsns kaltes tests). Pieņemtās skalas rezultāts var atrasties diapazonā no 100 (slapjš) līdz 900 (sausš).

Izmantojiet vienāda izmēra paraugus, kas ir pietiekami nelieli, lai dzirnavu vāciņu varētu ērti uzlikt uz graudu ligzdas vidējās skrūves vītnes. Nemēriet tādu labību, kas var sabojāt dzirnaviņu asmeņus vai graudu ligzdu (piem. ļoti cietas sēklas/graudus, kodīgas skābes vai sārms, turklāt arī tad, kad notiek šķidruma izdalīšanās maļšanas vai spiešanas laikā). Mērīšanu veiciet aptuveni istabas temperatūrā, jo pieņemtajai skalai nav temperatūras kompensācijas.

### 8. SPECIFIKĀCIJAS

Mērīšanas princips	Elektrovadītspēja pēc samalšanas
Mitruma mērījuma rezultāts	Ūdens procents no kopējās parauga masas
Precizitāte	± 0,5 procentu punkti (zem 18 %, pēc kalibrēšanas)
References metode	ISO 712 (graudaugļi), ISO 665 (eļļas sēklas), ISO 6540 (kukurūza)
Temperatūras kompensācija	Automātiska
Mērījumu vidējās vērtības aprēķins	Automātisks pēdējo četru mērījumu vidējā rezultāta aprēķins
Kompensētās vērtības pielāgošana	Maksimāli ± 10 % katram graudu veidam
Baterija	Sārma baterija, 9 V, (IEC tips 6LR61 vai 6LF22)
Darba vides temperatūra	0–50 °C (32–122°F)
Bruto svars	2 kg

## KRAMP DIGITAL GRAUDU MITRUMA MĒRĪTĀJA LIETOŠANAS PAMĀCĪBA

### 9. MITRUMA MĒRĪJUMU DIAPAIZONS

Kvieši	11,0–40,0 %	Sinepes	5,8–28,0 %
Cietie kvieši	11,0–40,0 %	Soja	7,2–29,2 %
Mieži	10,8–44,8 %	Baltie rīsi	11,8–35,0 %
Ziemas mieži	10,8–44,8 %	Nelobīti rīsi [Vid Graudu Rīsi]	9,8–39,0 %
Auzas	10,6–40,0 %	Prosa	9,0–36,0 %
Rudzī	11,6–46,0 %	Plēkšņu kvieši	10,8–49,4 %
Griķi	11,0–43,0 %	Ķīmenes	2,0–40,0 %
Tritikāle	11,2–44,0 %	Sarkanais āboliņš	10,2–33,0 %
Kukurūza	5,6–37,0 %	Baltais āboliņš	8,4–43,0 %
Saulespuķes [Saulesp.s. Svītr]	5,0–32,6 %	Airene	9,4–42,6 %
Rapši	5,6–24,0 %	Pļavas auzene	9,4–35,0 %
Lauka kāposti	5,6–32,4 %	Pļavas skarene	9,6–42,6 %
Pupas	11,4–38,6 %	Sarkanā auzene	11,2–35,0 %
Lauka pupas	11,4–38,6 %	Timotiņš	9,4–38,0 %
Zirņi	10,8–32,0 %	Kviešu milti	10,4–50,0 %
Linsēklas	5,4–34,4 %	Idra	5,8–36,6 %

Mērīšanas diapazoni ir norādīti 20 °C temperatūrā.

### 10. IZNĪCINĀŠANA

Saskaņā ar ES WEEE 2012/19/ES direktīvu, izstrādājumu nedrīkst izmest sadzīves atkritumos. Tas jānogādā elektronikas un elektrisko atkritumu savāktuvē saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām. Vispirms izņemiet bateriju. Tukšās baterijas utilizē saskaņā ar vietējo normatīvo aktu prasībām.



## KRAMP DIGITAL TERAVILJA NIISKUSEMÕÕTJA KASUTUSJUHEND

Täname, et valisite jahvatava Kramp Digital teravilja niiskusemõõtja! Palun lugege enne mõõtja kasutamist juhend hoolikalt läbi.

**MÄRKUS:** Teie teravilja niiskusemõõtjat võib kasutada paljude erinevate teraviljade, seemnete ja kaunviljade niiskuse mõõtmiseks. Selles juhendis kasutatakse lihtsustamise huvides nende kõigi kohta nimetust „teraviljad“.

### 1. PAKI SISU

- Kramp Digital teravilja niiskusemõõtja
- Jahvati kork
- Kandedkott
- Puhastushari
- Kasutusjuhend
- 9 V patarei

### 2. ETTEVALMISTUS

Asetage patarei seadmesse. Jälgige seda tehes polaarsust! Vajutage seadme sisselülitamiseks **ON/OFF**. Teravilja nimekirjas ja menüüdes liikumiseks kasutage nuppe < ja >.

Seadistuste muutmiseks vajutage **Test**, seejärel kasutage < ja > sobiva seade valimiseks. Lõpuks kinnitage tehtud valik, vajutades **Test**.

### OLEMAS ON JÄRGMISED SEADED:

- **Keel:** kasutajaliidese keel
- **Kontrast:** Ekraani kontrastsus (tumedus)

### SEADETEST LEIDUB SELLINE INFO:

- **Patarei ping:** Kui pinge on alla 7 V, tuleb patarei vahetada
- **Temperatuur:** Jahvati temperatuur
- **Version:** Tarkvara versioon



**Kui te ei kasuta teravilja niiskusemõõtjat pikka aega, siis võtke patarei mõõtjast välja.** Ärge üritage patareid uuesti laadida. Kaitske seda liigse kuumuse eest. Ärge puudutage kahjustatud patareist lekkivat elektrolüüti.

### 3. PROOVID

- Võtke alati proove kogu mõõdetava vilja erinevatest kohtadest ja kasutage mõõtmistulemusena keskmist tulemust
- Eemaldage võimalik rämps, toored viljad ja võõrad terad
- Kui võtate proove otse kuivatist, siis laske neil enne mõõtmist veidi jahtuda

### 4. MÕÕTMINE

1. Vajutage seadme sisselülitamiseks **ON/OFF**.
2. Vajutage < või >, et valida teravilja liik.
3. Ekraanil kuvatakse õige proovi suurus (9 ml või 11 ml). Täitke jahvati korgi õige proovitops teraviljaga.
4. Valage proov ühtlase joana jahvatisse.
5. Pange jahvati kork peale. Jahvatage, keerates päripäeva suunas.
6. Keerake korki, kuni selle stopptihvt puudutab jahvataja serva.
7. Vajutage **Test** ja oodake tulemust.
8. Niiskusesisaldus kuvatakse ekraani vasakus servas ja keskmine tulemus paremal pool.
9. Kui ekraanil on enne tulemust kuvatud > või <, siis on niiskusesisaldus väljaspool mõõtevahemikku. Näiteks "<11%" tähendab, et proov on liiga kuiv ja ">40%" tähendab, et proov on mõõtmiseks liiga märg. Mõõtmisvahemik on erinev, sõltuvalt teravilja liigist ja temperatuurist.
10. Puhastage pärast iga mõõtmist jahvati ja kork. Kasutage selleks pakendis olevat puhastusharja.

## KRAMP DIGITAL TERAVILJA NIISKUSEMÕÕTJA KASUTUSJUHE



**Et järgmine mõõtmine oleks sama täpne kui viimane mõõtmine, tuleb jahvati hoolikalt puhastada.** Enne mõõtja hoiustamist või teravilja liigi muutmist, on lihtsam eemaldada sellest märg teravilja või õliseemnete jäägid, kui jahvatate kuiva nisu ja püüate mõõtja seejärel harjaga puhtaks.

Puhastage teravilja niiskusemõõtjat kuiva või kergelt niiske lapiga. Ärge kasutage tugevatoimelisi puhastusvahendeid. Ärge asetage niiskusemõõtjat vette. Hoiustage mõõtjat kuivas kohas.

Vajutage seadme väljalülitamiseks **ON/OFF**. (Kui seadet ei kasutata, lülitub see mõne aja pärast ise automaatselt välja.)

### 5. KESKMISE MÕÕTEVÄÄRTUSE ARVUTAMINE

Teravilja niiskusemõõtja arvutab automaatselt viimase nelja (4) mõõtmise keskmise. Tulemus kuvatakse tulemuste akna paremas alanurgas. Keskmise väärtus jääb mõõtja mällu ka siis, kui mõõtja on välja lülitatud.

Keskmine väärtus tühistatakse siis, kui valitakse teine teravilja liik.

### 6. NIISKUSEMÕÕTJA KALIBREERIMINE



Me anname endast parima, et tagada niiskusemõõtja täpsus, **siiski on aga võimalik, et kohalikud sordid ja kasvutingimused mõjutavad tulemust.** Täpsuse tagamiseks paluge, et teravilja edasimüüja testiks teie saaki. Seejärel reguleerige oma Kramp Digitali teravilja niiskusemõõtja vastavalt edasimüüja tulemustele:

1. Lülitage mõõtja sisse
2. Valige teravilja liik
3. Vajutage korruga < ja >
4. Ekraanile ilmub offset-väärtus
5. Vajutage korrigeerimiseks < või >
6. Vajutage kinnitamiseks **Test**

Offset-väärtus kuvatakse mõõtmise ajal ekraani all paremas nurgas. "+0.0%" tähendab, et offset-väärtust ei kasutata. "+0.3%" tähendab, et tulemusele lisatakse 0,3 protsendipunkti.

**MÄRKUS:** Igal teravilja liigil on oma offset-seadistus.

### 7. PÕHISKAALA

Teravilja loendi lõpus on spetsiaalne mõõtmisrežiim "Põhiskaala" (Arbitrary scale). Selle abil saab luua tabelleid selliste toodete käsitsi mõõtmiseks, mida olemasolevas teraviljaloendis ei leidu, kui võrdluseks on saadaval referentsmeetod (nt ahjukuivatamise test). Põhiskaala tulemus võib olla vahemikus 100 (märg) kuni 900 (kuiv).

Kasutage võrdse suurusega proove, mis on piisavalt väikesed, et jahvati kork mahuks hõlpsasti mõõteanuma keskpoldi keerme peale. Ärge mõõtkte selliseid tooteid, mis võivad kahjustada jahvatusterasid või mõõteanumat (nt väga kõvad seemned/terad, tugevad happed või alused, lisaks ka siis, kui toimub vedeliku eraldumine jahvatamise või pressimise ajal). Teostage mõõtmine toatemperatuurile lähedaset temperatuuril, sest põhiskaalal puudub temperatuurikompensatsioon.

### 8. TEHNILISED ANDMED

Mõõtmise põhimõte	Elektrijuhtivus pärast jahvatamist
Niiskuse näit	Vee protsent proovi kogumassist
Täpsus	±0,5 protsendipunkti (alla 18%, pärast kalibreerimist)
Referentsmeetod	ISO 712 (teravilj), ISO 665 (õliseemned), ISO 6540 (mais)
Temperatuurikompensatsioon	Automaatne
Keskmise mõõteväärtuse arvutamine	Nelja viimase mõõtmise keskmise tulemuse automaatne arvutamine
Offset-väärtuse kohandamine	Maksimaalselt ±10% iga teravilja liigi kohta
Patarei	Leelispatari, 9 V, (IEC tüüp 6LR61 või 6LF22)
Töötemperatuur	0–50 °C (32–122 °F)
Brutokaal	2 kg

EE

## KRAMP DIGITAL TERAVILJA NIISKUSEMÕÕTJA KASUTUSJUHEND

### 9. NIISKUSE MÕÕTMISE VAHEMIK

Nisu	11,0–40,0%	Sinep	5,8–28,0%
Durumnisu	11,0–40,0%	Sojaoad	7,2–29,2%
Oder	10,8–44,8%	Valge riis	11,8–35,0%
Talioder	10,8–44,8%	Toorriis	9,8–39,0%
Kaer	10,6–40,0%	Hirss	9,0–36,0%
Rukis	11,6–46,0%	Spelta	10,8–49,4%
Tatar	11,0–43,0%	Köömned	2,0–40,0%
Tritikale	11,2–44,0%	Punane ristikhein	10,2–33,0%
Mais	5,6–37,0%	Valge ristikhein	8,4–43,0%
Päevalill	5,0–32,6%	Raihein	9,4–42,6%
Raps	5,6–24,0%	Murunurmikas	9,4–35,0%
Kapsasrohi	5,6–32,4%	Harilik aruhein	9,6–42,6%
Oad	11,4–38,6%	Punane aruhein	11,2–35,0%
Pölduba	11,4–38,6%	Pöldtimut	9,4–38,0%
Herned	10,8–32,0%	Nisujahu	10,4–50,0%
Linaseemned	5,4–34,4%	Tuder	5,8–36,6%

Mõõtevahemiku piirid kehtivad temperatuuril 20 °C.

### 10. KÕRVALDAMINE

Vastavalt ELi WEEE direktiivile 2012/19/EL, ei tohi toodet ära visata koos olmejäätmetega. See tuleb toimetada elektroonika ja elektrijäätmete kogumiskohta vastavalt kohalikele eeskirjadele. Eemaldage kõigepealt patarei. Tühjad patareid tuleb utiliseerida vastavalt kohalikele eeskirjadele.





## „KRAMP DIGITAL“ GRŪDŲ DRĖGMĖS MATUOKLIO NAUDOTOJO VADOVAS

Dėkojame, kad pasirinkote šį „Kramp Digital“ grūdų drėgmės matuoklį su malūnėliu. Prieš naudodami matuoklį, įdėmiai perskaitykite šį naudotojo vadovą.

**PASTABA:** šiuo grūdų drėgmės matuokliu galima išmatuoti daug skirtingų grūdinių, sėklinių ir ankštinių kultūrų drėgmę. Paprastumo sumetimais, šiame vadove jos vadinamos „grūdais“.

### 1. PAKUOTĖS TURINYS

- „Kramp Digital“ grūdų drėgmės matuoklis
- Malūnėlio dangtelis
- Nešiojimo lagaminėlis
- Valymo šepetėlis
- Naudotojo vadovas
- 9 V baterija.

### 2. PASIRENGIMAS

Įdėkite bateriją į prietaisą (laikykitės poliškumo)! Spustelėkite **ON/OFF** (įjungti / išjungti), kad įjungtumėte prietaisą. Naudokite mygtukus < ir >, kad naršytumėte grūdų sąrašą ir meniu.

Norėdami pakeikti parametraž, spustelėkite **Test**, tada naudokite mygtukus < ir >, kad pasirinktumėte parametraž. Galiausiai spustelėkite **Test**, kad patvirtintumėte pakeitimą.

#### GALIMI ŠIE PARAMETRAI:

- **Kalba:** naudotojo sąsajos kalba
- **Kontrastas:** ekrano kontrastas (tamsumas)

#### PARAMETRŲ SĄRAŠAS APIMĄ ŠIĄ INFORMACIJĄ:

- **Baterijos įtampa:** pakeiskite bateriją, jei rodoma, kad įtampa yra mažesnė nei 7 V
- **Temperatūra:** malūnėlio temperatūra
- **Version:** programinės įrangos versija



**Jei prietaiso nenaudosite ilgą laiką, išimkite bateriją.** Nemėginkite iš naujo įkrauti baterijos. Saugokite nuo didelio karščio. Nelieskite iš pažeistos baterijos ištekėjusio elektrolito.

### 3. MĖGINIAI

- Visada paimkite kelis grūdų partijos mėginius ir naudokite vidurkį kaip matavimo rezultatą
- Pašalinkite nešvarumus, nesunokusius ir nejprastus grūdus
- Jei imate mėginius tiesiai iš džioviklos, prieš matuodami palaukite, kol šiek tiek atvės

### 4. MATAVIMAS

1. Spustelėkite **ON/OFF** (įjungti / išjungti), kad įjungtumėte prietaisą.
2. Spustelėkite < arba >, kad pasirinktumėte grūdų rūšį.
3. Ekranas rodo tinkamą mėginio dydį (9 ml arba 11 ml). Įpilkite grūdų į tinkamą malūnėlio dangtelio mėginio indelį.
4. Supilkite mėginį į malūnėlį tolygiai paskirstydami.
5. Uždėkite malūnėlio dangtelį ant jo sriegio ir malkite sukdami pagal laikrodžio rodyklę.
6. Sukite dangtelį, kol jo stabdiklis pasieks malūnėlio kraštą.
7. Spustelėkite **Test** ir laukite rezultato.
8. Drėgmės kiekis rodomas kairėje ekrano pusėje, o vidutinis rezultatas – dešinėje.
9. Jei ekrane prieš rezultatą rodoma „>“ arba „<“, tai reiškia, kad drėgmė yra už matavimo diapazono ribų. Pavyzdžiui, „<11%“ reiškia, kad mėginys per sausas, o „>40%“ reiškia, kad mėginys per drėgnas, kad būtų išmatuotas. Matavimo diapazonas skiriasi priklausomai nuo grūdų rūšies ir temperatūros.
10. Po kiekvieno matavimo išvalykite malūnėlį ir dangtelį. Naudokite pridėtą valymo šepetėlį.

## „KRAMP DIGITAL“ GRŪDŲ DRĖGMĖS MATUOKLIO NAUDOTOJO VADOVAS



**Malūnėlį reikia kruopščiai išvalyti, kad kitas matavimas būtų toks pat tikslus, kaip ir paskutinis.** Prieš sandėliuojant matuoklį arba keičiant grūdų rūšį, drėgnų grūdų ar aliejinių augalų sėklų likučius lengvai pašalinsite sumaldami sausos kviečius ir paskui išvalydami jį šepetėliu.

Grūdų drėgmės matuoklį valykite sausa arba šiek tiek drėgna šluoste. Nenaudokite stiprių valiklių. Nemerkite matuoklio į vandenį. Laikykite sausoje vietoje.

Spustelėkite **ON/OFF** (įjungti / išjungti), kad išjungtumėte matuoklį. (Po kurio laiko jis automatiškai vis tiek išsijungs.)

### 5. VIDUTINĖS MATAVIMO VERTĖS SKAIČIAVIMAS

Grūdų drėgmės matuoklis automatiškai apskaičiuoja paskutinių keturių (4) matavimų vidurkį ir parodo rezultatą rezultatu rodinio apačioje, dešinėje pusėje. Vidutinė vertė lieka matuoklio atmintyje net kai matuoklis išjungiamas.

Vidutinė vertė bus atšaukta pasirinkus skirtingą grūdų rūšį.

### 6. MATUOKLIO KALIBRAVIMAS



Mes pasirūpinome, kad matuoklis būtų tikslus, tačiau **vietinės veislės ir augimo sąlygos gali įtakoti rezultatą.** Kad užtikrintumėte tikslumą, paprašykite savo grūdų pardavėjo, kad išbandytų jūsų grūdus, tada sureguliuokite „Kramp Digital“ grūdų drėgmės matuoklį pagal pardavėjo rezultatus:

1. Įjunkite matuoklį
2. Pasirinkite grūdų rūšį
3. Spustelėkite < ir > vienu metu
4. Ekrane atsiranda kompensavimo vertė
5. Spustelėkite < arba >
6. Spustelėkite **Test**, kad patvirtintumėte

Kol vyksta matavimas, kompensavimo vertė rodoma ekrano apačioje, dešinėje pusėje. Vertė „+0.0%“ reiškia, kad nenaudojama jokia kompensavimo vertė. „+0.3%“ reiškia, kad prie rezultato pridėdami 0,3 procentiniai punktai.

**PASTABA:** kiekviena grūdų rūšis turi savo kompensavimo parametras.

### 7. SUTARTINĖ SKALĖ

Grūdų sąrašo pabaigoje yra specialus matavimo režimas, vadinamas „Sutartinė skalė“. Jį galima naudoti norint sukurti lenteles, skirtas rankiniu būdu išmatuoti produktus, nesančius numatytajame grūdų sąrašė, jei palyginimui yra pamatinis metodas (pvz., krosnies džiovavimo bandymas). Sutartinės skalės rezultatas gali būti nuo 100 (drėgnas) iki 900 (sausas).

Naudokite vienodo dydžio mėginius, kiekis turi būti toks, kad malūnėlio dangtelis lengvai tilptų į tyrimo elemento centrinio varžto sriegį. Nematukite produktų, kurie gali pažeisti malimo dantis arba tyrimo elementą (labai kietų grūdų, stiprių rūgščių ar bazių, produktų, kurie malant ar spaudžiant išskiria skystį). Matuokite arti kambario temperatūros, nes sutartinė skalė neturi temperatūros kompensavimo.

### 8. SPECIFIKACIJOS

Matavimo principas	Elektrinis laidumas po malimo
Drėgmės rodmuo	Vandens procentas bendroje mėginio masėje
Tikslumas	±0,5 procentiniai punktai (mažiau nei 18 %, po kalibravimo)
Pamatinis metodas	ISO 712 (grūdai), ISO 665 (aliejinų augalų sėklos), ISO 6540 (kukurūzai)
Temperatūros kompensavimas	Automatinis
Vidutinės matavimo vertės skaičiavimas	Automatinis paskutinių keturių matavimų vidurkio skaičiavimas
Kompensavimo vertės reguliavimas	Maks. ±10 % kiekvienai grūdų rūšiai
Baterija	Šarminė baterija, 9 V, (IEC 6LR61 arba 6LF22 tipo)
Darbinė temperatūra	0–50 °C (32–122°F)
Bendrasis svoris	2 kg

## „KRAMP DIGITAL“ GRŪDŲ DRĖGMĖS MATUOKLIO NAUDOTOJO VADOVAS

### 9. DRĖGMĖS MATAVIMO DIAPAZONAS

Kviečiai	11,0–40,0 %	Garstyčios	5,8–28,0 %
Kietieji kviečiai	11,0–40,0 %	Sojos	7,2–29,2 %
Miežiai	10,8–44,8 %	Baltieji ryžiai	11,8–35,0%
Žieminiai miežiai	10,8–44,8 %	Žaliaviniai ryžiai (Nukulti Ryžiai)	9,8–39,0 %
Avižos	10,6–40,0 %	Soros	9,0–36,0 %
Rugiai	11,6–46,0 %	Speltos	10,8–49,4 %
Grikliai	11,0–43,0 %	Kmynai	2,0–40,0 %
Kvietrugiai	11,2–44,0 %	Raudonieji dobilai (Dobilai raudoni)	10,2–33,0 %
Kukurūzai	5,6–37,0 %	Baltieji dobilai	8,4–43,0 %
Saulėgražos	5,0–32,6 %	Svidrės	9,4–42,6 %
Rapsai	5,6–24,0 %	Pievinės miglės	9,4–35,0 %
Rapsukai (Aliajinė Ropė)	5,6–32,4 %	Tikrieji eraičiniai	9,6–42,6 %
Pupelės (Pupos)	11,4–38,6 %	Raudonieji eraičiniai	11,2–35,0 %
Pupos (Pupa)	11,4–38,6 %	Pašariniai motiejukai (Motiejukas pašar)	9,4–38,0 %
Žirniai	10,8–32,0 %	Kvietiniai miltai	10,4–50,0 %
Sėmenys	5,4–34,4 %	Sėjamosios judros (Vasarine judra)	5,8–36,6 %

Matavimo diapazono ribos taikomos 20 °C temperatūrai.

### 10. ŠALINIMAS

Vadovaujantis ES direktyva 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, gaminį draudžiama šalinti su buitinėmis atliekomis. Jis turi būti pristatytas į atskirą elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo vietą pagal vietos taisykles. Pirmiausiai išimkite bateriją. Tuščios baterijos turi būti šalinamos pagal vietos taisykles.







Kramp UK Ltd  
Unit 5, Lancaster Way  
SG18 8YL Biggleswade  
+44 (0)1767 602615

Kramp Groep B.V.  
Breukelaarweg 33  
NL-7051 DW Varsseveld  
+31 (0)315 254 299  
**[www.kramp.com](http://www.kramp.com)**

