



# *agra*Tronix™

## Operator's Manual

# Model 01210

## Portable Silage Tester

### **INTRODUCTION**

Congratulations on your purchase of a new AgraTronix Model 1210 Silage Tester. The 1210 is an accurate, portable unit designed for testing the moisture of green and ensiled forages. Using the grain tray provided, it also tests high and low moisture grains.

Your 1210 is a precise electronic instrument. Handle it with reasonable care and operate it according to the instructions in this booklet, and it will give you years of reliable use.

### **PRE-INSPECTION**

When you receive your 1210, immediately check for the following:

1. That the tester is complete with sample bags, log charts, grain tray, and thermometer.
2. That there is no visible damage.

### **BATTERY INSTALLATION**

Before using your tester, one (1) nine volt alkaline battery (not included) must be installed as follows:

1. Turn your tester over so that the back is facing up. Remove the base by unscrewing the four (4) screws.
2. Remove the protective bag (if any) from the battery and snap the battery clip on to the terminals.
3. If replacing the battery, make sure to place battery snugly under the retaining spring.
4. Re-install the back of the case.

### **BATTERY TESTING**

Press "TEST" button on the front panel. The display will read 90.0 (indicating 9 volts) when the battery is fully charged. The battery should be replaced when the display reads 70.5 (70.5 volts) or below.

## **SAMPLING PROCEDURE**

It is important to understand that even though the result of a particular reading may be very accurate, it may be of little or no value unless the reading is representative of the entire mass being tested. Always take several samplings in various locations. The greater the variations in readings, the greater the number of samples that should be tested.

1. Select material considered as typical of the batch.
2. Do not test badly chopped forages.
3. Make sure that the samples are as free from dust and foreign matter as possible.
4. Take three (3) to five (5) samples at various locations of the batch and average the results.
5. Thoroughly mix each sample before taking material to fill the sample bag.
6. Do not mix material which is obviously very dry with similar material where the bulk is much wetter; for example, the layer of forage or grain on top of a wagon which has travelled some distance.
7. **DO NOT DELAY TESTS FOR MORE THAN 30 MINUTES ON FRESH CHOPPED FORAGE. DO NOT ATTEMPT TESTS ON MATERIAL WHERE FERMENTATION OR HEATING HAS TAKEN PLACE OR WHERE MOLD FORMATION HAS STARTED.**

## **IMPORTANT SILAGE TESTING NOTES AND REMINDERS:**

1. **Repeated tests on the same sample or a sample left in the tester longer than a normal test duration (1 minute), may result in false readings.**
2. **If the sample is too thick (less than 4 turns), or too thin (more than 5-1/2 turns), it must be rejected, as false readings are inevitable.**
3. **Remember, green material must be tested within 30 minutes of chopping and before heating or fermentation has taken place.**
4. We recommend the use of only Agratronix 1210 sample bags, which are tested and made to standards which will produce reliable results.
5. If two decimal points show, one between each digit of the display, the tester is overloaded. The most likely cause is that the sample is too wet and outside the operating range of the tester. Check that no liquid has been squeezed from the sample bag and contaminated the electrodes in the test chamber. Clean out the sample chamber if necessary.

## TEST PROCEDURE – GRAIN

1. Select a representative sample of grain to be tested.
2. Fill clean grain tray with grain. Compact the sample by lightly patting and smooth off level with top.
3. Insert the full tray into the test chamber and center the tray in the chamber.
4. Apply pressure to the sample by turning the control knob clockwise until the yellow indicator band appears and the lower edge is level with the knob face.
5. Press the “BATTERY” button to confirm that the battery voltage is within the working limits. The digital display must read more than 75.0 (7.5 volts) or the battery should be replaced.
6. Press “SAMPLE” button and note log reading from the digital display.
7. Unwind the pressure knob and remove the sample tray. Check the temperature of the sample using the tester’s thermometer.
8. Refer to the temperature correction table for grains on the log charts. Apply the temperature correction factor to the log reading according to the chart. **IMPORTANT: APPLY TEMPERATURE CORRECTION TO LOG READING BEFORE LOOKING UP MOISTURE %.**
9. Refer to the appropriate log chart of the grain under test and read moisture content against CORRECTED log reading.

### NOTES:

1. Keep hands away from ends of test chamber when taking readings, and never place tester on a metal surface when testing or false readings will result.
2. If the sample of grain is to be held for even a short period before being tested for moisture content, the grain should be placed in a tightly closed, air-tight container, such as a zip-lock plastic bag or a jar.
3. Variations between readings from your 1210 and your local elevator are inevitable and normal. (Readings from two or more elevators will vary.) We recommend that you take samples of grain at different moisture levels to your elevator and note any variations between your 1210 and your elevator’s readings. Apply these variations as a correction factor to the appropriate log charts.

## MAINTENANCE AND CARE

1. The Agratronix 1210 is a precision-built, electronic instrument. **Do not subject it to prolonged periods of heat, cold or excessive moisture. Never immerse the 1210 in water or leave it out in the rain.**
2. **Your 1210 must be kept clean.** When cleaning is necessary, wipe the tester with a slightly damp cloth. Make sure to clean the electrodes in the test chamber. Bearing in mind that your 1210 is designed to detect moisture, **cleaning should be done at least 12 hours before use.**
3. **If the digital display reads below 75.0 (7.5 volts) when the "TEST" button is depressed, the battery must be replaced. (See Battery Installation).**

## TEST PROCEDURE – SILAGE

1. Prepare tester for use by LIGHTLY unwinding the pressure control knob counter-clockwise as far as it will go. The indicator mark (a small dot on the top of the knob) should be pointed towards the display panel. **IMPORTANT: DO NOT OVERWIND!**
2. Remove a sample bag from storage compartment in tester and open with a slicing action of your thumb and forefinger.
3. Select a representative sample of material to be tested (refer to Sampling Procedure). Fill sample bag with as much material as possible, gently compressing with your fingers.
4. Check that the bag seal is free from material. Pinch end of seal and draw fingers across to close bag.
5. Make sure that the silage is uniformly packed and flattened in the bag by gently patting and pressing between your hands. The pack should be about 3/4" (20mm) thick.
6. Insert the sample pack into the test chamber and position it equally spaced between the two electrodes on the bottom of the test chamber.
7. Apply pressure to the sample by turning the control knob clockwise, carefully counting the number of turns. Continue turning and counting until the yellow indicator band in the center of the knob appears and its lower edge is level with the knob face. This indicates correct pressure. Stop turning.
  - The number of turns applied should be within the range of 4 to 5-1/2, indicating that the amount of material under test is correct. **REJECT ALL TEST SAMPLES REQUIRING TURNS OUTSIDE THIS RANGE, OR FALSE READINGS WILL RESULT.**
  - For optimum accuracy, aim for 4-1/2 to 5 turns by packing the bags accordingly.
8. Once the correct pressure has been reached, wait 20 to 25 seconds. During this waiting period, press the "BATTERY" button to confirm that the battery voltage is within the working limits. The digital display must read more than 75.0 (7.5 volts) or the battery should be replaced.
9. Press "SAMPLE" button and record the log reading from the digital display.

10. Unwind the pressure knob and remove the sample bag. Check the temperature of the sample inside the bag using the tester's thermometer.
11. Refer to the temperature correction table on the log chart for the material being tested. Apply the temperature correction factor to the log reading according to the chart. **IMPORTANT: APPLY TEMPERATURE CORRECTION TO LOG READING BEFORE LOOKING UP MOISTURE OR DRY MATTER %.**
12. Refer to the proper log chart of the material under test. Read Moisture or Dry Matter content where the **CORRECTED** log reading and number of turns intersect.
  - **EXAMPLE:** When testing fresh green chopped alfalfa, the "Green Chopped Alfalfa Chart" should be used. If the sample log reading is 57.4, and the sample temperature is 81°F (27°C), first adjust the log reading for temperature by -3.5. (The temperature is halfway between a correction of -2 and -5). The corrected log reading is  $57.4 - 3.5 = 53.9$ . If the number of turns is just under 5, then the moisture content of the sample is about 54.5%.
  - As a helpful guide, all silage log charts for fresh, chopped forage are presented as % **MOISTURE**. Charts for ensiled silage are presented as % **DRY MATTER**.

## **WARRANTY AND REPAIR INFORMATION**

1. **THE WARRANTY ON YOUR TESTER IS NOT EFFECTIVE UNLESS YOU PROVIDE PROOF OF PURCHASE.**
2. If your 1210 tester should display inaccurate readings or cease to operate, follow these steps:
  - Review the Operator's Manual to be sure correct testing procedures are being used.
  - Replace battery.
  - Call our Customer Service department toll-free at 1-800-821-9542 between 8:30 a.m. and 4:30 p.m. EST. Describe your problem to service personnel, so that a determination can be made as to what is wrong with your tester. If necessary, arrangements can be made for repair or replacement. Make sure to have your 1210's serial number available.
  - If service is required and return authorization has been obtained, pack the tester carefully and return it to Agratronix prepaid.
  - Enclose a brief note describing what is wrong with your tester, name, address and phone number.
  - Do not return your 1210 without following the above procedure. There will be a handling charge made on all units returned and not found to be defective.
  - Repairs will be made free of charge during the warranty period. After the warranty expires, your tester will be repaired for the cost of materials, labor and shipping.

## WARRANTY

Your Agratronix 1210 is guaranteed to be free from defects in materials and workmanship for one year from date of retail purchase. This warranty does not cover the battery or damage resulting from misuse, neglect, accident or improper installation or maintenance. This warranty does not apply to any product which has been repaired or altered outside our factory.

The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties of merchantability, fitness for purpose and any other type, whether expressed or implied. Agratronix neither assumes nor authorizes anyone to assume for it any other obligation or liability in connection with its product and will not be liable for consequential damages.

The accuracy of forage and grain moisture testing is influenced by many factors beyond the control of the manufacturer of this instrument, and Agratronix will not be responsible for the harvesting, storage, conditioning, processing or testing of any grain or forage.

Ask your local retailer for more information on other Agratronix portable moisture testers or call us direct.



Toll-Free 1-800-821-9542  
1-330-562-2222  
FAX 1-330-562-7403  
[www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
USA



*agra***Tronix**<sup>™</sup>

**Manual del Usuario**

**Model 01210**

**Higrómetro portátil para ensilaje**

## **INTRODUCCIÓN**

Felicitaciones por tu compra de un nuevo Medidor de Forraje Agratronix Modelo 1210. El 1210 es una unidad portátil exacta diseñada para analizar la humedad de granos y acopio de forraje. Use la bandeja de grano proporcionada, Analice altas y bajas de humedad del grano.

Tu 1210 es un instrumento electrónico de precisión. Manipulelo con cuidado y maneje de acuerdo a las instrucciones de este folleto, y te dará años de uso confiable.

## **PRE-INSPECCIÓN**

Cuando reciba su 1210, verifique de inmediato lo siguiente:

1. Que el medidor este completo con bolsos de muestra, tabla de registro, bandeja de grano y termómetro.
2. Que no tenga daños visibles.

## **INSTALACIÓN DE LA BATERÍA**

Antes de usar el probador, un (1) nueve voltios alcalina (no incluida) se debe instalar de la siguiente manera:

1. Ponga su medidor de espaldas cara arriba. Quite la base desatornillando los (4) tornillos.
2. Quitar el bolso protector (si tuviese) de la batería y encaje a presión el clip en los terminales.
3. Si reemplazas la batería, cerciórate de ajustarla bien debajo del resorte de retención.
4. Re-instale el dorso de la caja.

## **BATERÍA DE PRUEBA**

Presione el botón "TEST" del panel delantero. La lectura mostrará 90.0 (indica 9 volts) cuando la batería esta cargada al máximo. La batería deberia ser reemplazada cuando la lectura muestre (70.5 voltis) o debajo.

## PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Es importante entender que aún cuando el resultado de una lectura en particular pueda ser muy exacta, pueda tener valor o no a menos que la lectura sea representativa de toda la masa que esta siendo examinada. Siempre tome varias pruebas de diversa ubicaciones. Cuanto mayores son las variaciones en lecturas, mayor es el número de muestras que deben ser examinadas.

1. Seleccione el material considerado típico de la camada.
2. No analizar forraje mal picado.
3. Cerciórate que las muestras esten libres de polvo y material extraño, como sea posible.
4. Toma tres (3) o cinco (5) pruebas en diversas ubicaciones de la camada y promedie sus resultados.
5. Mezcle minuciosamente cada prueba antes de llevar material para llenar la bolsa de prueba.
6. No mezclar material que obviamente es muy seco con material similar donde el grueso es mucho mas húmedo; por ejemplo, la capa de forraje o grano encima de un vagón que ha viajado cierta distancia.
7. **NO DEMORES LA PRUEBA MÁS DE 30 MINUTOS EN FRESCO FORRAJE PICADO. NO INTENTE PRUEBAS EN MATERIAL DONDE HA OCURRIDO FERMENTACIÓN O CALENTAMIENTO O DONDE EMPEZÓ FORMACIÓN DE MOHO.**

## NOTAS DE PRUEBA Y RECORDATORIO DE ENFARDADO IMPORTANTE:

1. Reiteradas pruebas en la misma muestra o una muestra ida en la prueba más larga que la duración de una prueba normal (1 minuto), puede dar lugar a lecturas falsas.
2. Si la muestra es demasiado gruesa (menos de 4 vueltas), o muy delgada (más de 5-1/2 vueltas), deben ser rechazadas Inevitablemente como lecturas falsas.
3. Recuerde, el material verde debe ser examinado dentro de los 30 minutos de picado y ántes de calentarlo o que haya empezado la fermentación.
4. Recomendamos solo el uso de Agratronix 1210 muestra de bolso, los cuales son probados y se hacen a los estándares que produciran resultados confiables.
5. Si se ven dos puntos decimales, uno entre cada digito de la pantalla, el medidor esta sobrecargado. La causa más probable es que la muestra este muy mojada y fuera del rango de operación del medidor. Verifique que el líquido no se haya escurrido de la bolsa de prueba y haya contaminado los electrodos en la cámara de prueba. De ser necesario limpie el exterior de la cámara de prueba.



## ANÀLISIS DE LA MUESTRA – GRANO

1. Seleccione una muestra representativa de grano para ser examinada.
2. Llenar la bandeja limpia con grano. Compacte la muestra acariciando suavemente a rás de la superficie.
3. Inserte la bandeja llena en la càmara de prueba y centrar la bandeja en la càmara.
4. Aplicar presión en la muestra dando vueltas la perilla de control hasta que el indicador de banda amarillo aparece y el borde màs bajo esta nivelado con su relieve.
5. Oprima el botón “BATTERY” para confirmar que su voltaje esta dentro de los límites de trabajo. La pantalla digital debe lecturar màs de 75.0 (7.5 voltios) o la bateria debera ser cambiada.
6. Oprima el botón “SAMPLE” y anote una lectura de registro.
7. Desenrollar la perilla de presión y quitar la bandeja de muestra. Verifique la temperatura de la muestra usando el medidor de termómetro.
8. Remítase a la tabla correctiva de la temperatura para granos en el fichero. Aplique el factor correctivo de la temperatura a la lectura del registro según carta. **IMPORTANTE: APLICAR LA CORRECCIÓN DE LA TEMPERATURA A LA LECTURA DEL REGISTRO ANTES DE FIJARSE EN LA HUMEDAD %.**
9. Remítase al fichero apropiado del grano bajo prueba y lecture el contenido de humedad contra la lectura corregida del registro.

## NOTAS:

1. Mantenga las manos alejadas de lo extremos de la càmara de pruebas cuando esta tomando lecturas, y nùnca coloque el medidor sobre una superficie de metal cuando este analizando, u obtendra lecturas falsas.
2. Si la muestra de grano va a ser nivelada por un corto periodo àntes de analizar el contenido de humedad, el grano debera sellarse en un envase hermético, como ser una bolsa plàstica con cremallera o un tarro.
3. Variaciones de lectura entre tu 1210 y tus tomas son inevitables y normales. (Lecturas de dos o màs tomas varían.) Recomendamos que tomes muestras de granos en diferentes niveles de humedad a tus tomas y notes cualquier variaciòn entre tu 1210 y tus lecturas de tomas. Aplicar esas variaciones como un factor de correcciòn a los ficheros apropiados.

## MANTENIMIENTO Y CUIDADO

1. El Agratronix 1210 es un instrumento electrònico de gran precisión. **No exponerlo a periodos prolongados de calor, frio o excesiva humedad. Nùnca sumerjir el 1210 en agua o o dejarlo a la interperie bajo lluvia.**
2. **Tu 1210 debe conservarse limpio.** Cuando necesite limpiarlo, limpie el medidor con un paño algo hùmido. Cerciòrese de limpiar los electrodos en la càmara de prueba. Considerando que tu 1210 esta diseñado para detector la humedad, **la limpieza debera hacerse al**

menos 12 horas antes de usarse.

3. Si la lectura en la pantalla digital esta debajo de 75.0 (7.5 volts) cuando se presiona el botón "TEST" se resiente, y la batería debe ser cambiada. (ver instalación de la batería).

## MÉTODO DE PRUEBA – ENSILAGE

1. Prepare el medidor para usarlo en LIGHTLY desenrolle la perilla de control de presión en sentido contrario al de las agujas del reloj. La marca del indicador (un punto pequeño en la tapa de la perilla) debería apuntar hacia el panel de la pantalla. **IMPORTANTE: NO SOBRECARGAR!**
2. Quite una bolsa de prueba del acumulador del medidor y ábralo con una acción de rebanar de tu pulgar e índice.
3. Seleccione una muestra representativa de material para ser analizado. (Remítase al procedimiento de muestreo) llene la bolsa de prueba con tanto material como sea posible, suavemente comprimiendo con tus dedos.
4. Comprobar que el sello de la bolsa este libre de material. Pellizcar los extremos del sello y dibuje los dedos a través de cerrar la bolsa.
5. Asegúrese que el fardo este uniformemente empaquetado y aplanado en la bolsa suavemente acariciando y presionando entre tus manos. El empaquetado no debe exceder los 3/4" (20mm) de espesor.
6. Coloque la muestra del empaque dentro de la cámara de prueba y colocarlo equidistante entre los dos electrodos en el fondo de la cámara de prueba.
7. Aplicar presión a la prueba girando la perilla en sentido contrario a las agujas del reloj, cuidadosamente contando el número de vueltas. Continúe girando y contando hasta que el indicador amarillo. En el centro de la perilla aparezca y su borde más bajo este nivelado con la cara de la perilla. Ello indica una presión correcta. Detenga los giros.
  - El número de giros aplicados deberían estar dentro del rango de 4 a 5-1/2, indicando que la cantidad de material bajo prueba es correcta. **RECHAZAR TODOS LOS ANÁLISIS DE PRUEBAS QUE REQUIEREN GIROS FUERA DE ESTOS RANGOS, O LAS LECTURAS RESULTARAN FALSAS.**
  - Para una exactitud óptima, apunte de 4-1/2 a 5 vueltas por empaque de acuerdo a los bultos.
8. Una vez alcanzada la presión correcta, espere 20 a 25 segundos. Durante este periodo de espera, oprima el botón "BATTERY" para confirmar que el voltaje de la batería esta dentro de los límites de trabajo. El indicador digital debe leer más de 75.0 (7.5 voltios) o la batería debería ser cambiada.
9. Oprima el botón "SAMPLE" y registre la lectura del indicador digital.
10. Desenrolle el botón de presión y quite el bolso de prueba. Comprobar la temperatura de la muestra dentro del bolso usando el termómetro del medidor.

11. Remitirse a la tabla de corrección de temperatura en el fichero del material que esta siendo examinado. Aplicar el factor de la corrección de la temperatura a la lectura del registro según carta. **IMPOR- TANTE: APLICAR LA CORRECCION DE LA TEMPERATURA A LA LECTURA DEL REGISTRO ANTES DE FIJARSE EN LA HUME- DAD O MATERIA % SECA.**
12. Remitirse al registro adecuado del material bajo prueba. Leer el contenido de humedad o de material seco donde la lectura COR- REGIDA del registro y número de giros se intersecten.
  - EJEMPLO: Al probar la alfalfa verde fresca picada, el “Fichero de Alfalfa Verde Picada” debería usarse. Si la lectura del reg- istro de la muestra es 57.4, y la temperatura de la muestra es 81°F (27°C), primero ajuste el registro de lectura de la tempera- tura a -3.5. (la temperatura es intermedia entre una corrección de -2 y -5). La lectura corregida del registro es  $57.4 - 3.5 = 53.9$ . Si el número de giros esta solo debajo de 5, entonces el contenido de humedad de la muestra esta cerca de 54.5%.
  - Como aporte provechoso, todos los ficheros de acopio para frescos, forraje picado son presentados como % DE HUME- DAD. Registros para acopios enfardados son presentados como % MATERIA SECA.

## **INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA Y LA REPARACIÓN**

1. LA GARANTÍA DE TU MEDIDOR NO SE HARÁ EFECTIVA A ME- NOS QUE PROPORCIONES LA PRUEBA DE COMPRA.
2. Si tu medidor 1210 mostrara lecturas incorrectas o dejara de funcio- nar, siga estos pasos:
  - Revisar el Manual del Operador y estar seguro de que el procedimiento de pruebas esta siendo usado correctamente.
  - Cambie la batería.
  - Llame gratis a nuestro departamento técnico al 1-800-821- 9542 entre 8:00 a.m.- 4:30 p.m. EST. Describe tu problema para evaluar que es lo que esta fallando en tu Medidor. De ser necesario, se coordinará para su reparación o reemplazo. Asegúrese de tener a disposición el número de serie 1210.
  - Si se requiere del servicio y su devolución ha sido autorizada, embale cuidadosamente el medidor y devuelvalo Prepagado a Agratronix.
  - Incluya una nota breve describiendo el problema de su medi- dor, nombre, dirección y número telefónico.
  - No devolver tu 1210 sin seguir el procedimiento visto ar- riba. Habrán cargos contra las unidades devueltas y libres de defectos.
  - Las reparaciones serán realizadas sin costo alguno durante el periodo de garantía. Después que ésta expire, tu medidor sera reparado por el costo del material, mano de obra y envío.

## GARANTÍA

Tu Agratronix 1210 esta libre de defectos de fabricación y terminación por un año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre la batería o daños ocasionados por uso erróneo, negligencia, accidente o instalación o mantenimiento inapropiado. Esta garantía no aplica a ningún producto que haya sido reparado o alterado fuera de la fábrica.

La garantía precedente es exclusiva y en lugar de todas las otras garantías de mercantibilidad, idoneidad para propósito y cualquier otro tipo, esté expresada o implicada. Agratronix tampoco asume o autoriza a nadie a asumir cualquier obligación o responsabilidad con respecto a su producto y no será responsable de daños como consecuencia.

La exactitud de la prueba de forraje y la humedad del grano es influenciada por muchos factores más allá del control del fabricante de este instrumento, y Agratronix no será responsable por la cosecha, almacenamiento, condiciones, procesos o pruebas de cualquier grano o forraje.

Solicíte a su minorista local mayor información sobre otros medidores Agratronix portátiles o bien llámenos directamente.



Gratis 1-800-821-9542  
Teléfono 1-330-562-2222  
Fax 1-330-562-7403  
[www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
USA



# *agra*Tronix™

## Manuel d'utilisation **Model 01210** Test d'ensilage portatif

### **INTRODUCTION**

Félicitations pour votre achat d'un nouveau testeur d'ensilage Agratronix Modèle 1210. Le 1210 est un appareil portatif de précision conçu pour tester l'humidité de fourrages ensilés et de verdure. Grâce au tiroir à grains fourni, il teste également les grains à humidité élevée et faible.

Votre 1210 est un instrument électronique de précision. Prenez-en raisonnablement soin et faites-le fonctionner suivant les instructions de ce manuel, et vous pourrez l'utiliser pendant des années.

### **INSPECTION PRÉALABLE**

Lorsque vous recevrez votre 1210, vérifiez immédiatement que :

1. Le testeur est accompagné de sacs à échantillon, de graphiques logarithmiques, d'un tiroir à grains et d'un thermomètre.
2. Il n'y a pas de dommage visible.

### **INSTALLATION DE LA BATTERIE**

Avant d'utiliser votre testeur, un (1) neuf volts alcaline (non inclus) doit être installé comme suit:

1. Retournez votre testeur pour en exposer l'arrière. Dévissez les quatre (4) vis pour retirer la base.
2. Retirez l'enveloppe de protection (s'il y en a une) de la batterie et accrochez la pince de la pile sur les bornes.
3. Si vous remplacez la pile, assurez-vous de bien loger la batterie sous le ressort de retenue.
4. Réinstallez le dos du compartiment.

### **TEST DE LA BATTERIE**

Appuyez sur le bouton «TEST» sur le panneau avant. Lorsque la batterie sera complètement chargée, l'écran affichera 90.0 (indiquant 9 volts). La batterie doit être remplacée lorsque 70.5 s'affiche à l'écran (70,5 volts) ou moins.

## PROCÉDURE D'ÉCHANTILLONNAGE

Il est important de comprendre que même si le résultat d'une indication particulière peut être très exact, il n'aura pas ou peu de valeur si l'indication ne représente pas l'intégralité de la masse testée. Toujours prélever plusieurs échantillons dans divers endroits. Plus les variations dans les indications sont grandes, plus le nombre d'échantillons à tester doit être grand.

1. Sélectionnez la matière considérée comme étant typique du lot.
2. Ne testez pas des fourrages qui ont été mal coupés.
3. Assurez-vous que les échantillons sont aussi dépourvus de poussière et de corps étrangers que possible.
4. Prélevez de trois (3) à (5) échantillons dans des endroits divers du lot et faites la moyenne des résultats.
5. Mélangez bien chaque échantillon avant de prélever de la matière pour remplir le sac à échantillon.
6. Ne mélangez pas une matière qui est visiblement très sèche à une matière similaire dont la plus grande partie est bien plus humide ; la couche de fourrage ou de grains sur le dessus d'un wagon qui a parcouru une certaine distance, par exemple.
7. **NE RETARDEZ PAS LES TESTS DE PLUS DE 30 MINUTES SUR UN FOURRAGE FRAÎCHEMENT COUPÉ. NE TENTEZ PAS DE TESTER DES MATIÈRES FERMENTÉES OU QUI SE SONT ÉCHAUFFÉES OU QUI COMMENCENT À MOISIR.**

## REMARQUES ET RAPPELS IMPORTANTS RELATIFS AU TEST D'ENSILAGE :

1. **Des tests répétés sur le même échantillon ou sur un échantillon laissé dans le testeur plus longtemps qu'une durée normale de test (1 minute), peuvent donner de fausses indications.**
2. **Si l'échantillon est trop épais (moins de 4 tours), ou trop mince (plus de 5 tours et demi), il doit être rejeté, car des indications fausses sont inévitables.**
3. **Rappelez-vous, que la verdure doit être testée dans les 30 minutes qui suivent la coupe, et avant que l'échauffement ou la fermentation ne se produise.**
4. Nous recommandons d'utiliser uniquement les sacs à échantillon Agratronix 1210, qui sont testés et fabriqués aux normes qui donneront des résultats fiables.
5. Si deux signes décimaux apparaissent, un entre chaque chiffre sur l'écran d'affichage, le testeur est surchargé. La cause la plus probable est que l'échantillon est trop humide et au-delà de la plage de fonctionnement du testeur. Vérifiez qu'aucun liquide ne s'est écoulé du sac à échantillon et n'a contaminé les électrodes dans le caisson de test. Nettoyez l'enceinte d'échantillonnage, si cela est nécessaire.

## PROCÉDURE DE TEST - GRAIN

1. Sélectionnez un échantillon de grains représentatif à tester.
2. Remplissez de grains le tiroir à grains propre. Comprimez l'échantillon en tapotant légèrement et égalisant le niveau du dessus.
3. Insérez le tiroir rempli dans le caisson de test et centrez le tiroir dans le caisson.
4. Mettez de la pression sur l'échantillon en tournant le bouton de contrôle dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la bande indicatrice jaune apparaisse et que le bord inférieur soit au niveau de la face du bouton.
5. Appuyez sur le bouton «BATTERY» [BATTERIE] pour confirmer que la tension de la batterie se trouve dans la zone de fonctionnement. L'affichage numérique doit indiquer plus de 75.0 (7,5 volts) ou la batterie doit être remplacée.
6. Appuyez sur le bouton «SAMPLE» [ÉCHANTILLON] et notez l'indication logarithmique de l'affichage numérique.
7. Tournez le bouton de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirez le tiroir à échantillon. Vérifiez la température de l'échantillon à l'aide du thermomètre du testeur.
8. Consultez le tableau de correction de la température des grains dans les graphiques logarithmiques. Appliquez le facteur de correction de la température à l'indication logarithmique conformément au graphique. **IMPORTANT : APPLIQUEZ LA CORRECTION DE LA TEMPÉRATURE À L'INDICATEUR LOGARITHMIQUE AVANT DE CONSULTER LE POURCENTAGE D'HUMIDITÉ.**
9. Consultez le graphique logarithmique se rapportant au grain sous test et lisez le taux d'humidité correspondant à l'indication logarithmique CORRIGÉE.

## REMARQUES :

1. Ne touchez pas les extrémités du caisson de test lorsque vous prenez des mesures, et ne placez jamais le testeur sur une surface métallique lorsque vous testez au risque d'obtenir des indications fausses.
2. Si l'échantillon de grain doit être conservé, même pour une courte durée avant de tester son taux d'humidité, le grain doit être placé dans un récipient bien fermé et étanche, tel qu'un sac en plastique à fermeture à glissière ou un bocal.
3. Les variations entre les indications de votre 1210 et votre silo à grain local sont inévitables et normales. (Les indications de deux silos à grain ou plus varieront). Nous vous conseillons de prélever des échantillons de grain à des niveaux d'humidité différents de votre silo à grain et de noter les variations entre les indications de votre 1210 et votre silo à grain. Appliquez ces variations à titre de facteur de correction aux graphiques logarithmiques correspondants.

## ENTRETIEN ET SOIN

1. L'Agratronix 1210 est un instrument électronique haute précision.  
**Ne l'exposez pas à de longues périodes de chaleur, de froid ou d'humidité excessive. N'immergez jamais le 1210 dans de l'eau ou ne le laissez pas sous la pluie.**
2. **Votre 1210 doit rester propre.** Lorsqu'il est nécessaire de le nettoyer, essuyez-le avec un chiffon légèrement mouillé. Prenez soin de nettoyer les électrodes dans le caisson de test. Gardez à l'esprit que votre 1210 est conçu pour détecter l'humidité, **il faut le nettoyer au moins 12 heures avant de l'utiliser.**
3. **Si l'affichage numérique indique une valeur inférieure à 75.0 (7,5 volts), lorsque vous appuyez sur le bouton «TEST», la batterie doit être remplacée. ( Voir «Installation de la batterie»).**

## PROCÉDURE DE TEST - ENSILAGE

1. Préparez le testeur pour l'utiliser en tournant LÉGÈREMENT le bouton de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre le plus loin possible. La marque de l'indicateur (un petit point sur le dessus du bouton) doit être orientée dans le sens du panneau d'affichage. **IMPORTANT : NE FORCEZ PAS LORSQUE VOUS TOURNEZ LE BOUTON !**
2. Retirez un sac à échantillon du compartiment de conservation dans le testeur et ouvrez-le en un mouvement de coupe avec le pouce et l'index.
3. Sélectionnez un échantillon de matière représentative à tester (voir «Procédure d'échantillonnage»). Remplissez le sac à échantillon le plus possible avec de la matière, en comprimant doucement avec vos doigts.
4. Vérifiez que la fermeture du sac est dépourvue de matière. Pincez l'extrémité de la fermeture et faites glisser vos doigts sur la fermeture en appuyant pour fermer le sac.
5. Tapotez légèrement sur le sac et aplatissez-le entre vos mains pour vous assurer que l'ensilage est comprimé uniformément et aplati. L'épaisseur du sac doit être de 20 mm (3/4 pouce) environ.
6. Insérez le sac à échantillon dans le caisson de test et centrez-le bien entre les deux électrodes au fond du caisson de test.
7. Mettez de la pression sur l'échantillon en tournant le bouton de contrôle dans le sens des aiguilles d'une montre, en comptant soigneusement le nombre de tours. Continuez de tourner et de compter jusqu'à ce que la bande indicatrice jaune au centre du bouton apparaisse et que son bord inférieur soit au niveau de la face du bouton. Ceci indique que la pression est correcte. Arrêtez de tourner le bouton.
  - Le nombre de tours appliqués doit se situer entre 4 à 5 tours et demi, ce qui indique que la quantité de matière testée est correcte. **REJETEZ TOUS LES ÉCHANTILLONS DE TESTS QUI EXIGENT DES TOURS AU-DELÀ DE CETTE FOURCHETTE OU LES INDICATIONS SERONT FAUSSES.**
  - Pour une précision optimale, prévoyez 4 tours et demi à 5 tours en remplissant les sacs en conséquence.
8. Une fois que la pression correcte a été obtenue, attendez entre 20 à 25 secondes. Pendant cette période d'attente, appuyez sur le bouton «BATTERY» [BATTERIE] pour confirmer que la tension de la batterie se



trouve dans la zone de fonctionnement. L'affichage numérique doit indiquer plus de 75.0 (7,5 volts) ou la batterie doit être remplacée.

9. Appuyez sur le bouton «SAMPLE» [ÉCHANTILLON] et notez l'indication logarithmique de l'affichage numérique.
10. Tournez le bouton de pression dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et retirez le tiroir à échantillon. Vérifiez la température de l'échantillon à l'intérieur du sac à l'aide du thermomètre du testeur.
11. Consultez le tableau de correction de la température de la matière testée dans le graphique logarithmique. Appliquez le facteur de correction de la température à l'indication logarithmique conformément au graphique. **IMPORTANT : APPLIQUEZ LA CORRECTION DE LA TEMPÉRATURE À L'INDICATION LOGARITHMIQUE AVANT DE CONSULTER LE POURCENTAGE DE MATIÈRE HUMIDE OU SÈCHE.**
12. Consultez le graphique logarithmique correspondant à la matière testée. Lisez le taux de matière humide ou sèche là où l'indication logarithmique CORRIGÉE et le nombre de tours se coupent.
  - **EXEMPLE :** Lorsque vous testez de la verdure d'alfalfa fraîchement coupée, vous devez utiliser le «Graphique de la verdure d'alfalfa coupée». Si l'indication logarithmique de l'échantillon indique 57.4, la température de l'échantillon est 27 °C (81 °F), commencez par ajuster l'indication logarithmique de la température de -3.5. (La température se trouve au milieu de -2 et -5). L'indication logarithmique corrigée est  $57.4 - 3.5 = 53.9$ . Si le nombre de tours est juste au-dessous de 5, le taux d'humidité de l'échantillon est alors d'environ 54.5 %.
  - À titre de guide pratique, tous les graphiques logarithmiques d'ensilage pour un fourrage fraîchement coupé sont présentés en pourcentage d'HUMIDITÉ. Les graphiques d'ensilage ensilé sont présentés en pourcentage de MATIÈRE SÈCHE.

## **INFORMATIONS SUR LA GARANTIE ET LES RÉPARATIONS**

1. LA GARANTIE DE VOTRE TESTEUR N'ENTRE EN VIGUEUR QUE SI VOUS FOURNISSEZ VOTRE PREUVE D'ACHAT.
2. Si votre testeur 1210 affiche des indications inexactes ou cesse de fonctionner, suivez ces étapes :
  - Consultez le manuel d'utilisation pour vous assurer que vous suivez les procédures de test correctes.
  - Remplacez la batterie.
  - Appelez notre Département de Service à la Clientèle gratuitement au 1-800-821-9542 entre 8 h 30 et 16 h 30. Heure Normale de l'Est. Décrivez votre problème au personnel de réparation, pour qu'il puisse déterminer ce que ne va pas avec votre testeur. Si cela est nécessaire, des dispositions peuvent être prises pour le réparer ou le remplacer. Assurez-vous que vous avez le numéro de série de votre 1210 sous la main.
  - Si le testeur doit être réparé et si vous avez obtenu une autorisation de retour, emballez soigneusement le testeur et retournez-le préaffranchi à Agratronix.
  - Joignez une note succincte décrivant ce qui ne va pas avec votre

testeur, ainsi que vos nom, adresse et numéro de téléphone.

- Ne retournez pas votre 1210 sans suivre la procédure ci-dessus. Des frais de manutention seront facturés pour tous les appareils retournés qui ne s'avèreront pas défectueux.
- Les réparations seront faites gratuitement pendant la période de garantie. Après expiration de la garantie, votre testeur sera réparé pour le coût des matériaux, la main-d'oeuvre et l'expédition.

## Garantie

Votre Agratronix 1210 est garanti dépourvu de défauts de matériel et de fabrication pendant une année à compter de la date d'achat au détail. Cette garantie ne couvre pas la batterie ou les dommages résultant d'une utilisation erronée, d'une négligence, d'un accident ou d'une installation ou entretien irrégulier de l'appareil. Cette garantie ne s'applique pas à un produit qui a été réparé ou modifié en dehors de notre usine.

La garantie qui précède est exclusive et remplace toutes les autres garanties de commercialisation et d'adéquation à des fins et de tout autre type, expresses ou implicites. Agratronix n'assume pas et n'autorise pas quiconque à assumer pour elle toute autre obligation ou responsabilité se rapportant à son produit et ne sera pas responsable de dommages indirects.

L'exactitude du test de l'humidité des grains et des fourrages dépend de nombreux facteurs au-delà du contrôle du fabricant de cet instrument, et Agratronix ne sera pas responsable de la récolte, de la conservation, du conditionnement, du traitement ou du test des grains ou des fourrages.

Adressez-vous à votre détaillant local pour obtenir des informations sur d'autres testeurs d'humidité portatifs ou appelez-nous directement.



Sans frais : 1-800-821-9542

Téléphone : 1-330-562-2222

Télécopie : 1-330-562-7403

[www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
États-Unis



*agra*Tronix™

**Bedienungsanleitung**

**Model 01210**

**Tragbare Silagetester**

## **EINFÜHRUNG**

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf eines neuen Agratronix-Silagetesters Modell 1210. Der 1210 ist ein genaues, tragbares Gerät, das dazu dient, die Feuchtigkeit von Grün- und Silagefutter zu bestimmen. Mithilfe des Korntabletts bestimmt er die Feuchtigkeit auch bei Getreide mit hoher und niedriger Feuchtigkeit.

Ihr 1210 ist ein genaues elektronisches Instrument. Behandeln Sie es angemessen sorgfältig und bedienen Sie es entsprechend den Anweisungen in dieser Broschüre, dann wird es Ihnen viele Jahre lang zuverlässig dienen.

## **VORABPRÜFUNG**

Wenn Sie Ihren 1210 erhalten, dann prüfen Sie sofort das Folgende:

1. Dass der Tester vollständig ist und Probebeutel, Protokolldiagramme, Korntablett und Thermometer enthalten sind.
2. Dass er keine sichtbaren Schäden aufweist.

## **EINLEGEN DER BATTERIE**

Bevor Sie Ihr Tester, muss man (1) neun Volt-Alkaline-Batterie (nicht enthalten) wie folgt installiert werden:

1. Drehen Sie Ihren Tester um, so dass die Rückseite oben ist. Entfernen Sie die Basis, indem Sie die vier (4) Schrauben lösen.
2. Nehmen Sie die Batterie aus der Schutzhülle (falls vorhanden) und klicken Sie den Batterieclip auf die Anschlüsse.
3. Achten Sie darauf, die Batterie gut anliegend unter die Haltefeder zu platzieren, wenn Sie die Batterie wechseln.
4. Installieren Sie die Gehäuserückseite wieder.

## **BATTERIETEST**

Drücken Sie den „Test“-Druckschalter auf der Vorderseite. Auf der Anzeige wird 90.0 angezeigt (was 9 Volt bedeutet), wenn die Batterie voll ist. Die Batterie sollte ersetzt werden, wenn die Anzeige 70.5 (7,5 Volt) oder weniger anzeigt.

## **STICHPROBENENTNAHME**

Es ist wichtig zu wissen, dass, auch wenn das Ergebnis eines bestimmten Ablesung sehr genau sein mag, es von geringem oder keinem Wert sein kann, wenn der Messwert nicht für die gesamte untersuchte Masse repräsentativ ist. Nehmen Sie immer mehrere Stichproben an verschiedenen Stellen. Je größer die Schwankungen der gemessenen Werte sind, desto größer sollte die Anzahl an Stichproben sein, die Sie testen.

1. Wählen Sie Material, das Sie als für die Charge typisch betrachten.
2. Testen Sie kein schlecht gehäckseltes Grünfutter.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Proben so weitgehend wie möglich frei von Staub und Fremdstoffen sind.
4. Nehmen Sie drei (3) bis fünf (5) Proben an verschiedenen Stellen der Charge und mitteln Sie die Ergebnisse.
5. Mischen Sie jede Probe gründlich, bevor Sie Material entnehmen, um es in den Probebeutel zu füllen.
6. Mischen Sie kein Material, das offensichtlich sehr trocken ist, mit ähnlichem Material, das größtenteils viel feuchter ist; beispielsweise die Grünfutter- bzw. Körnerschicht, die auf einem Wagen, der eine gewisse Strecke zurückgelegt hat, obenauf liegt.
7. **VERZÖGERN SIE TESTS AN FRISCH GEHÄCHSELTEM GRÜNFUTTER UM NICHT MEHR ALS 30 MINUTEN. VERSUCHEN SIE KEINE TESTS AN MATERIAL, BEI DEM EINE GÄRUNG ODER AUFHEIZUNG STATTEGEFUNDEN HAT ODER BEI DEM EINE SCHIMMELBILDUNG BEGONNEN HAT.**

## **WICHTIGE ANMERKUNGEN UND ERINNERUNGEN ZU SILAGETESTS:**

1. **Wiederholte Tests an derselben Probe oder an einer Probe, die länger als normal (1 Minute) im Tester belassen wurde, können zu falschen Messwerten führen.**
2. **Wenn die Probe zu dick (weniger als 4 Umdrehungen) oder zu dünn (mehr als 5-1/2 Umdrehungen) ist, muss sie verworfen werden, denn falsche Messwerte sind dann unvermeidlich.**
3. **Denken Sie stets daran: grünes Material muss innerhalb von 30 Minuten nach dem Häckseln und bevor eine Erhitzung oder Gärung stattgefunden hat getestet werden.**
4. Wir empfehlen, ausschließlich Agratronix 1210-Probebeutel zu verwenden. Diese wurden getestet und nach Normen hergestellt, die zuverlässige Ergebnisse produzieren.
5. Wenn zwei Dezimalpunkte angezeigt werden, einer zwischen jeder Ziffer der Anzeige, ist der Tester überlastet. Die wahrscheinlichste Ursache ist, dass die Probe zu feucht und außerhalb des Betriebsbereichs des Tester liegt. Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit aus dem Probebeutel herausgedrückt wurde und die Elektroden in der Testkammer kontaminiert hat. Reinigen Sie die ggf. die Probenkammer.

## TESTVERFAHREN - KORN

1. Wählen Sie eine repräsentative Stichprobe des zu testenden Korns.
2. Füllen Sie das saubere Korntablett mit Korn. Verdichten Sie die Probe durch leicht Andrücken und streichen Sie die Oberseite an der Oberkante glatt.
3. Führen Sie das volle Tablett in die Testkammer ein und stellen Sie das Tablett mittig in die Kammer.
4. Pressen Sie die Probe, indem Sie den Bedienungsknopf im Uhrzeigersinn drehen, bis das gelbe Indikatorenband erscheint und die Unterkante mit der Stirnseite des Knopfs auf gleicher Höhe ist.
5. Drücken Sie auf den Druckschalter „BATTERY“, um zu bestätigen, dass die Batteriespannung im Arbeitsbereich liegt. Die digitale Anzeige muss mehr als 75.0 (7,5 Volt) anzeigen. Andernfalls sollte die Batterie ausgetauscht werden.
6. Drücken Sie den Druckschalter „SAMPLE“ und notieren Sie den Protokoll-Messwert der Digitalanzeige.
7. Drehen Sie den Druck-Drehknopf zurück und entnehmen Sie das Probetablett. Messen Sie die Temperatur der Probe mithilfe des Thermometers des Testers.
8. Sehen Sie sich die Temperaturkorrekturtabelle für Körner in den Protokolldiagrammen an. Wenden Sie den Temperaturkorrekturfaktor aus dem Diagramm auf den Protokoll-Messwert an. **WICHTIG: FÜHREN SIE DIE TEMPERATURKORREKTUR DES PROTOKOLL-MESSWERTS DURCH, BEVOR SIE DIE FEUCHTIGKEITS-% ABLESEN.**
9. Nehmen Sie das entsprechende Protokolldiagramm des getesteten Korns zur Hand und lesen Sie den Feuchtigkeitsgehalt mithilfe des KORRIGIERTEN Protokoll-Messwerts ab.

## HINWEISE:

1. Fassen Sie die Enden der Testkammer nicht an, wenn Sie Messwerte nehmen, und stellen Sie den Tester während der Messung nie auf Metalloberflächen, denn falsche Messwerte wären die Folge.
2. Wenn die Kornprobe auch nur über einen kurzen Zeitraum aufbewahrt werden soll, bevor ihr Feuchtigkeitsgehalt gemessen wird, sollte das Korn in einen fest geschlossenen, luftdichten Behälter gegeben werden, beispielsweise in eine Plastiktüte mit Reißverschluss oder in ein Einmachglas.
3. Abweichungen zwischen den Messwerten Ihres 1210 und Ihres lokalen Züchters sind unvermeidlich und normal. (Die Messwerte von zwei oder mehr Züchtern werden von einander abweichen.) Wir empfehlen, dass Sie Ihrem Züchter Kornproben mit unterschiedlicher Feuchtigkeit geben und Abweichungen zwischen Ihren Messwerten des 1210 und den Messwerten Ihres Züchters vermerken. Benutzen Sie diese Abweichungen als Korrekturfaktor für die jeweiligen Diagramme des Protokolls.

## INSTANDHALTUNG UND PFLEGE

1. Das Agratronix 1210 ist ein präzise gefertigtes elektronisches Instrument. **Setzen Sie es nicht über einen längeren Zeitraum Hitze, Kälte oder übermäßiger Feuchtigkeit aus. Tauchen Sie den 1210 nie in Wasser ein und lassen Sie ihn nie im Regen.**
2. **Ihr 1210 muss sauber gehalten werden.** Wenn eine Reinigung notwendig ist, dann wischen Sie den Tester mit einem leicht feuchten Tuch ab. Achten Sie darauf, die Elektroden in der Testkammer zu reinigen. Da Ihr 1210 dazu da ist, Feuchtigkeit zu erkennen, **sollte eine Reinigung mindestens 12 Stunden vor Gebrauch gemacht werden.**
3. **Wenn die Digitalanzeige weniger als 75,0 (7,5 Volt) abzeigt, wenn der Druckschalter „TEST“ gedrückt wird, muss die Batterie ausgetauscht werden. (Siehe Einlegen der Batterie.)**

## TESTVERFAHREN - SILAGE

1. Bereiten Sie den Tester zum Gebrauch vor, indem Sie den Drucksteuerungsknopf LEICHT so weit es geht gegen den Uhrzeigersinn zurückdrehen. Die Indikatormarkierung (ein kleiner Punkt an der Oberseite des Knopfs) sollte auf die Anzeige zeigen. **WICHTIG: NICHT ÜBERDREHEN!**
2. Nehmen Sie eine Probebeutel aus dem Fach in Tester und öffnen Sie ihn mit einer schneidenden Bewegung Ihres Daumens und Zeigefingers.
3. Wählen Sie eine repräsentative Stichprobe des zu untersuchenden Materials (siehe Stichprobenentnahme). Füllen Sie den Probebeutel mit so viel Material wie möglich und drücken Sie es sanft mit Ihren Fingern zusammen.
4. Achten Sie darauf, dass der Beutelverschluss frei von Material ist. Drücken Sie das Ende des Verschlusses zusammen und streifen Sie mit Ihren Fingern darüber, um den Beutel zu verschließen.
5. Sorgen Sie dafür, dass die Silage gleichmäßig und flach im Beutel verteilt ist, indem Sie ihn sanft zwischen Ihren Händen massieren und drücken. Die Packung sollte etwa 20 mm dick sein.
6. Führen Sie die Probepackung in die Testkammer ein und positionieren Sie sie mittig zwischen den zwei Elektroden auf dem Boden der Testkammer.
7. Pressen Sie die Probe, indem Sie den Bedienungsknopf im Uhrzeigersinn drehen, und zählen Sie die Anzahl der Umdrehungen sorgfältig. Drehen und zählen Sie weiter, bis das gelbe Indikatorenband in der Mitte des Knopfes erscheint und seine Unterkante mit der Stirnseite des Knopfs auf gleicher Höhe ist. Dies zeigt an, dass der Druck richtig ist. Hören Sie auf zu drehen.
  - Die Anzahl an Drehungen sollte im Bereich von 4 bis 5-1/2 liegen, was anzeigt, dass die richtige Materialmenge untersucht wird. **VERWERFEN SIE ALLE UNTERSUCHUNGSPROBEN, DIE AUSSERHALB DIESES BEREICHS LIEGEN. ANDERNFALLS WERDEN DIE MESSERGEBNISSE FALSCH SEIN.**
  - Für optimale Genauigkeit sollten Sie 4-1/2 bis 5 Umdrehungen anstreben, indem Sie die Beutel dem entsprechend packen.
8. Warten Sie 20 bis 25 Sekunden, sobald der richtige Druck erreicht ist. Drücken Sie während dieser Wartezeit auf den Druckschalter „BATTERY“, um zu bestätigen, dass die Batteriespannung im Arbeitsbereich liegt. Die digitale Anzeige muss mehr als 75,0 (7,5 Volt) anzeigen. Andernfalls sollte die Batterie ausgetauscht werden.

9. Drücken Sie den Druckschalter „SAMPLE“ und notieren Sie den Protokoll-Messwert der Digitalanzeige.
10. Drehen Sie den Druck-Drehknopf zurück und entnehmen Sie den Probenbeutel. Messen Sie die Temperatur der Probe im Beutel mithilfe des Thermometers des Testers.
11. Sehen Sie sich im Protokolldiagramm für das untersuchte Material die Temperaturkorrekturtabelle an. Wenden Sie den Temperaturkorrekturfaktor aus dem Diagramm auf den Protokoll-Messwert an. **WICHTIG: FÜHREN SIE DIE TEMPERATURKORREKTUR DES PROTOKOLL-MESSWERTS DURCH, BEVOR SIE DIE FEUCHTIGKEITS- ODER TROCKENMASSE-% ABLESEN.**
12. Nehmen Sie das entsprechende Protokolldiagramm des untersuchten Materials zur Hand. Lesen Sie den Feuchtigkeitsgehalt bzw. den Trockenmassegehalt dort ab, wo sich der KORRIGIERTE Protokoll-Messwert und die Anzahl an Umdrehungen schneiden.
  - **BEISPIEL:** Wenn Sie frisches grünes gehäckseltes Alfalfa untersuchen, sollten Sie das „Diagramm grünes gehäckseltes Alfalfa“ verwenden. Wenn die Probeprotokollanzeige 57,4 lautet und die Probentemperatur 27° C beträgt, dann korrigieren Sie die Protokollanzeige zunächst wegen der Temperatur um -3,5. (Die Temperatur liegt auf halber Strecke zwischen einer Korrektur von -2 und -5). Die korrigierte Protokollanzeige lautet  $57,4 - 3,5 = 53,9$ . Wenn die Anzahl an Drehungen knapp unter 5 liegt, dann beträgt der Feuchtigkeitsgehalt der Probe etwa 54,5%.
  - Als hilfreiche Führung weisen alle Silageprotokolldiagramme für frisches, gehäckseltes Grünfutter den FEUCHTIGKEITSGEHALT in % aus. Diagramme für Silosilage weisen die TROCKENMASSE in % aus.

## **GARANTIE- UND REPARATURINFORMATION**

1. DIE GARANTIE FÜR IHREM TESTER TRITT NUR BEI VORLAGE EINES KAUFNACHWEISES IN KRAFT.
2. Falls Ihr 1210er Tester falsche Werte anzeigen oder nicht mehr funktionieren sollte, dann führen Sie bitte diese Schritte aus:
  - Lesen Sie die Betriebsanleitung und vergewissern Sie sich, dass Sie das richtige Testverfahren befolgen.
  - Ersetzen Sie die Batterie.
  - Rufen Sie unsere Kundendienstabteilung an. Von 8:30 bis 16:30 Uhr US-Ostküstenzeit gebührenfrei unter +1-800-821-9542. Beschreiben Sie dem Kundendienstmitarbeiter Ihr Problem so, dass festgestellt werden kann, was mit Ihrem Tester nicht in Ordnung ist. Wenn nötig können Arrangements für eine Reparatur oder einen Ersatz getroffen werden. Achten Sie darauf, die Seriennummer Ihres 1210ers griffbereit zu haben.
  - Wenn eine Reparatur erforderlich ist und Sie eine Rücksendeberechtigung erhalten haben, dann verpacken Sie den Tester sorgfältig und schicken ihn frei an Agratronix zurück.
  - Fügen Sie eine kurze Mitteilung bei, in der Sie beschreiben, was mit Ihrem Tester nicht in Ordnung ist, und aus der Name, Adresse und Telefonnummer hervorgehen.
  - Schicken Sie Ihren 1210 nicht ein, ohne das oben genannten Verfahren zu beachten. Für alle eingeschickten Geräte, bei denen

kein Fehler festzustellen ist, wird eine Handhabungsgebühr in Rechnung gestellt.

- Während der Garantiezeit werden Reparaturen kostenlos durchgeführt. Nach Ablauf der Garantie wird Ihr Tester gegen Inrechnungstellung von Materialkosten, Arbeitslohn und Versandkosten repariert.

## GARANTIE

Es wird garantiert, dass Ihr Agratronix 1210 ein Jahr ab dem Kaufdatum im Einzelhandel frei von Material- und Verarbeitungsmängeln ist. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf die Batterie oder Schäden aufgrund von falschem Gebrauch, Fahrlässigkeit, Unfall oder unsachgemäßer Installation oder Instandhaltung. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die außerhalb unseres Werks repariert oder geändert wurden.

Die vorstehende Garantie ist ausschließlich und tritt an die Stelle aller anderen Garantien der Marktgängigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck und jedes anderen Typs, ob ausdrücklich oder impliziert. Agratronix übernimmt keine Verpflichtung oder Haftung in Verbindung mit seinem Produkt, ermächtigt keine Dritten, diese zu übernehmen, und haftet nicht für Folgeschäden.

Die Genauigkeit der Grünfutter- und Kornfeuchtigkeitsmesswerte wird von vielen Faktoren beeinflusst, die außerhalb des Einflussbereichs des Herstellers dieses Instruments liegen, und Agratronix haftet nicht für Ernte, Lagerung, Konditionierung, Verarbeitung oder Untersuchung eines jeglichen Kornes oder Grünfutters.

Bitten Sie Ihren ürtlichen Einzelhändler um weitere Informationen über andere tragbare Feuchtigkeits tester von Agratronix oder rufen Sie uns direkt an.



Gebührenfrei: 1-800-821-9542

Telefon: 1-330-562-2222

Fax: 1-330-562-7403

[www.agratronix.com](http://www.agratronix.com)

10375 State Route 43  
Streetsboro, OH 44241  
USA