

Betriebshandbuch

MT-PRO

Korn-Feuchtetester



DEUTSCH
DOCU-M0123 07-11

Einleitung

WIR DANKEN IHNEN für den Kauf eines Agratronix-Produkts.

DIESES HANDBUCH SORGFÄLTIG DURCHLESEN, um zu lernen, wie die Maschine richtig bedient und gewartet wird. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Geräteschäden kommen.

DIESES HANDBUCH SOLLTE ALS DAUERHAFTER BESTANDTEIL Ihrer Maschine betrachtet werden und beim Verkauf bei der Maschine verbleiben.

DIE KENNNUMMERN im Abschnitt „Gewährleistungen“ auf Seite 20-1 EINTRAGEN. Alle Nummern genau notieren. Ihr Händler braucht diese Nummern auch bei Wartungen, oder wenn Sie Einzelteile bestellen. Wenn diese Anleitung bei der Maschine aufbewahrt wird, legen Sie die Kennnummern auch an einem sicheren Ort - nicht bei der Maschine - ab.

GEWÄHRLEISTUNG erfolgt durch Agratronix für Kunden, die ihre Geräte wie in diesem Handbuch beschrieben bedienen und warten. Die Garantie ist in der Garantieerklärung auf Seite 20-1 erläutert.

Diese Garantie bietet Ihnen die Zusicherung, dass Agratronix hinter seinen Produkten steht, wenn Mängel innerhalb der Garantiezeit auftreten. In manchen Fällen bietet Agratronix auch Außendienstnachrüstungen, oft kostenlos für den Kunden, selbst wenn das Produkt nicht mehr unter Garantie steht. Wenn das Gerät missbraucht oder verändert wird, um die ursprünglichen Spezifikationen zu verändern, wird die Garantie nichtig und Außendienstnachrüstungen werden gegebenenfalls verweigert.

Sollten Sie irgendeinen Teil dieser Anleitung nicht verstehen oder Hilfe benötigen, kontaktieren Sie den Agratronix Kundendienst unter 1-800-821-9542.

Sämtliche Informationen, Abbildungen und technische Daten in dieser Anleitung beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Das Recht, Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Bekanntmachung vorzunehmen, bleibt vorbehalten.

Inhalt

	Seite
Betrieb	
Betriebsbedingungen	05-1
Betriebsmeldungen	05-1
Richtlinien für Feuchtigkeitsgehalt - Messwerte	05-2
Betriebsverfahren-Vorwärmen	05-3
Betriebsverfahren-Normaler Betrieb	05-4
Durchschnittsbildung der Prüfergebnisse	05-5
Wahl einer neuen Kornsortenskala oder Funktion	05-6
Wahl einer anderen Sprache	05-6
Kalibrierungsmodi	05-7
Einen anderen Kalibrierungsmodus Wählen	05-8
Beachtenswertes/Einschränkungen bei der Kalibrierung	05-8
Einstellung der Kalibrierung - Einfache Option	05-10
Einstellung der Kalibrierung – Fortgeschrittene Option	05-11
Löschen der Kalibrierung – Einfache Option	05-12
Löschen der Kalibrierung – Fortgeschrittene Option	05-12
Anzeige der Temperatur in der Zelle	05-13
Hintergrundbeleuchtung und Ausschalten des Prüfgeräts	05-13
Fehlerdiagnose	10-1
Wartung	
Prüfen des Akku-Ladezustands und Ersetzen der Batterien	15-1
Reinigung des Prüfgeräts	15-1
Produktgarantie	
Produktgarantie	20-1
Eintragung der Seriennummern	20-1
Kontaktinformationen des Herstellers	
Kontaktinformationen des Herstellers	25-1
Zubehör	25-1

Sämtliche Informationen, Abbildungen und technische Daten in dieser Anleitung beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung verfügbar waren. Das Recht, Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Bekanntmachung vorzunehmen, bleibt vorbehalten.

Betrieb

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Die Prüfwelle und die Körner MÜSSEN frei von Kondensation oder Oberflächenfeuchte sein. Feuchte auf den Körnern bzw. in der Prüfwelle führt zu erhöhten Messwerten. Wenn die Körner sehr heiß oder kalt sind, nehmen sie beim Abkühlen oder beim Erwärmen Feuchte auf. Die Druckkappe des Prüfgeräts kann Feuchte von sehr feuchten Körnern wie Mais in die Unterseite der Prüfwelle drücken.

Da Körner unregelmäßig geformt sind, sind sie in der Prüfwelle nicht immer gleichmäßig geschichtet. Dies führt zu geringfügigen Messschwankungen. Zur Verbesserung der Genauigkeit stets drei (3) Messungen der gesamten zu prüfenden Probe durchführen und den Durchschnitt der Ergebnisse bilden. Zwischen den Prüfungen jeweils das Prüfgerät leeren und mit den neuen Körnern der Probe füllen.

Das Prüfgerät arbeitet am genauesten, wenn Körner und Prüfgerät eine Temperatur zwischen 60 °F (16 °C) und 90 °F (32 °C) aufweisen. Das Prüfgerät arbeitet jedoch bei Temperaturen zwischen 33 °F (1 °C) und 120 °F (49 °C). Zur Erzielung optimaler Ergebnisse sollte die Temperatur der Körner nicht unter 40 °F (4 °C) bzw. über 110 °F (43 °C) liegen. Wenn die Temperatur der Körner sich um 20 °F (11 °C) von der Temperatur des Prüfgeräts unterscheidet, muss das Prüfgerät gemäß den Anweisungen auf Seite 05-3 vorgewärmt werden. Kondensation auf den Körnern oder der Prüfwelle wird am besten dadurch vermieden, indem das Prüfgerät und die Körner ungefähr dieselbe Temperatur haben.

Die Umgebung, der die Körnerprobe ausgesetzt wird, kann ihren Feuchtegehalt erheblich verändern. An offener Luft können die Körner in nur wenigen Minuten 1% bis 2% Feuchte zulegen oder verlieren. Wenn die Probe vor der Prüfung kurzzeitig gelagert werden muss, sollte sie in einem fest verschlossenen, luftdichten Behälter, z. B. einem Schnellverschlussbeutel oder einem Glasgefäß, aufbewahrt werden.

BETRIEBSMELDUNGEN

Symbol	Definition
SYSTEM BATTERIE SCHWACH	System-Batterie muss ersetzt werden.
FEUCHTE UNTER GRENZWERT	Feuchtigkeit ist unter der unteren Grenze.
FEUCHTE ÜBER GRENZWERT	Feuchtigkeit ist über der oberen Grenze.
FEHLER (---)	Elektronik ausgefallen.

HINWEIS: Kontaktieren Sie den Hersteller, falls die Meldung FEHLER auftreten sollte.

Betrieb

RICHTLINIEN FÜR FEUCHTIGKEITSGEHALT - MESSWERTE

SIEHE EINFÜGEN VON

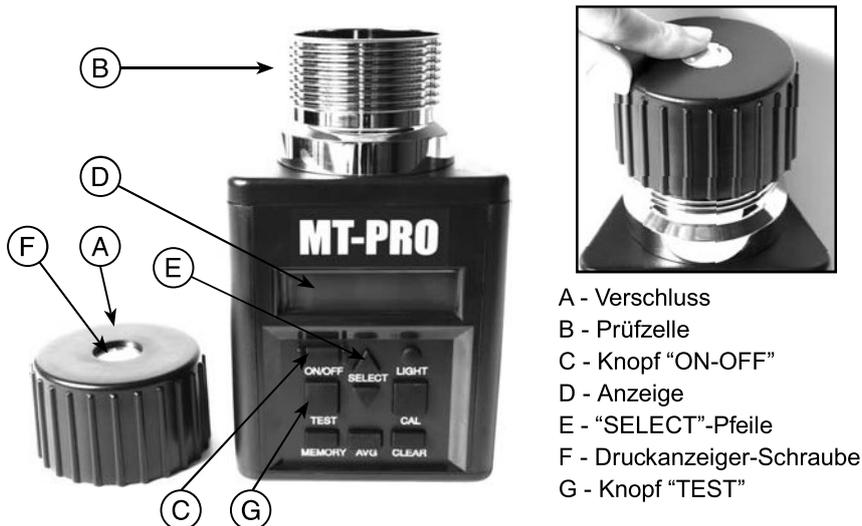
Betrieb

BETRIEBSANLEITUNG – VORWÄRMEN

WICHTIG: Falls die Temperatur der Getreideprobe um 20 °F (11 °C) über oder unter der Temperatur des Prüfgeräts liegt, das Prüfgerät vorwärmen und die Probefolgendermaßen prüfen:

VORWÄRMEN

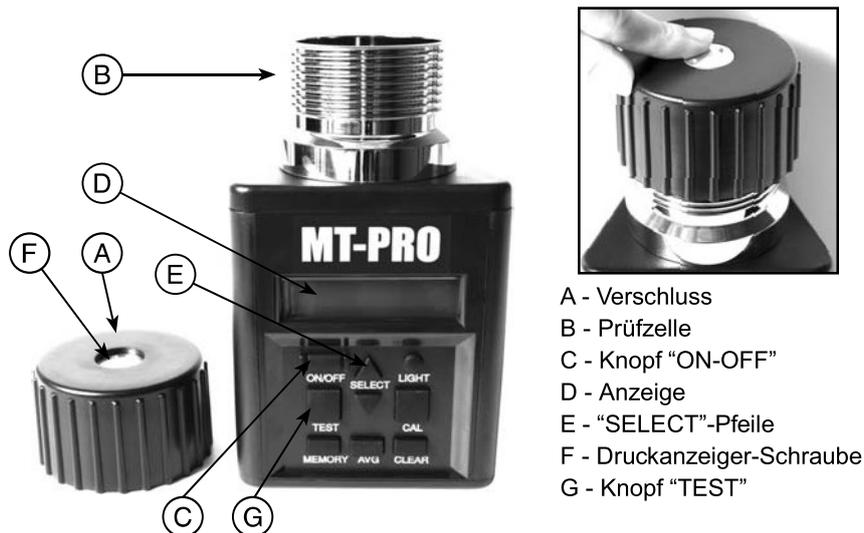
1. Verschluss (A) entfernen und die Prüfkammer (B) untersuchen, um sicherzustellen, dass sie sauber und leer ist.
2. Den Knopf "ON-OFF" (C) drücken, um das Prüfgerät einzuschalten. Die Anzeige (D) zeigt **IMMER DEN DURCHSCHNITT AUS 3 TESTS** für ca. 7 Sekunden, danach **LUZERNE** (Anfangseinstellung) oder den Namen der zuletzt geprüften Getreidesorte an.
3. Nachdem das zu prüfende Getreide mit den **WÄHLEN-Pfeilen** (E) gewählt wurde, die Prüfkammer (B) bündig bis zur Oberkante der Kammer mit der zu prüfenden Probe füllen.
4. Den Verschluss lose anbringen. **NICHTFESTSCHRAUBEN.**
5. Nach 30 Sekunden die Prüfkammer entleeren und sofort mit frischem Getreide füllen.
6. Den Verschluss (A) wieder aufsetzen und festschrauben, bis die Druckanzeiger-Schraube (F) bündig mit der Oberkante des Verschlusses (A) abschließt. (Die Schraube mit dem Finger fühlen, siehe Abbildung.)
7. Den Knopf "TEST" (G) sofort drücken. Das Wort "TESTING" erscheint etwa 10 Sekunden lang, während das Prüfgerät für die Temperatur kompensiert. Der Feuchtigkeitsgehalt (in %) und die Temperatur werden dann etwa 10 Sekunden lang angezeigt.



Betrieb

BETRIEBSANLEITUNG – NORMALER BETRIEB

1. Verschluss (A) entfernen und die Prü fzelle (B) untersuchen, um sicherzustellen, dass sie sauber und leer ist.
2. Den Knopf "ON-OFF" (C) drücken, um das Prüfgerät einzuschalten. Die Anzeige (D) zeigt IMMER DEN DURCHSCHNITT AUS 3 TESTS für ca. 7 Sekunden, danach LUZERNE (Anfangseinstellung) oder den Namen der zuletzt geprüften Getreidesorte an.
3. Nachdem das zu prüfende Getreide mit den WÄHLEN-Pfeilen (E) gewählt wurde, die Prü fzelle (B) bündig bis zur Oberkante der Zelle mit der zuprüfenden Probe füllen.
4. (Nur für die erste Prüfung) Bevor der Druckverschluss festgeschraubt wird, das Prüfgerät einschalten und 30 Sekunden lang aufwärmen lassen, bevor die erste Prüfung vorgenommen wird.
5. Den Verschluss (A) wieder aufsetzen und festschrauben, bis die Druckanzeiger-Schraube (F) bündig mit der Oberkante des Verschlusses (A) abschließt. (Die Schraube mit dem Finger fühlen, siehe Abbildung.)
6. Den Knopf "TEST" (G) sofort drücken. Das Wort "TESTING" erscheint etwa 10 Sekunden lang, während das Prüfgerät für die Temperatur kompensiert. Der Feuchtigkeitsgehalt (in %) und die Temperatur werden dann etwa 10 Sekunden lang angezeigt.
7. Daraufhin zeigt das Prüfgerät wieder den Namen der zuletzt geprüften Getreidesorte an. Die Prü fzelle entleeren und mit einer frischen Probe füllen. Die nächste Prüfung vornehmen. **HINWEIS:** Mindestens drei Messungen mit neuem Getreide aus der gleichen Probe durchführen und den Durchschnitt der Ergebnisse errechnen.



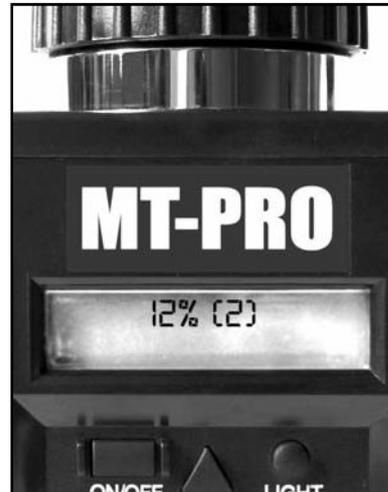
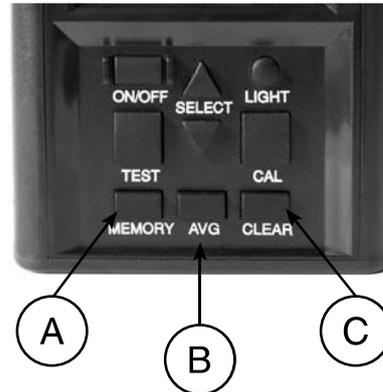
Betrieb

DURCHSCHNITTSBILDUNG DER PRÜFERGEBNISSE

1. Beim Prüfen von Körnern wird das Prüfergebn für etwa zehn Sekunden angezeigt. Während der Zeit, in der die Prüffeuchte % und Temperatur angezeigt werden, die Taste SPEICHERN (A) drücken. Das Prüfgerät bestätigt durch Anzeige des aktuellen Durchschnitts und danach der Anzahl der gespeicherten Prüfwerte, dass es den Prüfwert gespeichert hat. Bis zu 20 Prüfwerte können gespeichert werden. Wenn die maximale Anzahl von Prüfwerten erreicht ist, speichert das Prüfgerät keine weiteren Prüfwerte.

HINWEIS: Der Durchschnitt wird nur für eine Kornsorte gespeichert. Wenn eine andere Kornsorte geprüft wird, werden vorhandene Durchschnittsdaten für die vorherige Kornsorte bei der Durchschnittsbildung für die neue Kornsorte gelöscht. Die Durchschnittsdaten bleiben auch nach Entnehmen der Batterien erhalten.

2. Die Taste DURCHSCHNITT (B) drücken, um den Durchschnitt aller Ergebnisse für die geprüfte Kornsorte anzuzeigen.
3. Zum Löschen des Durchschnittswerts die Taste DURCHSCHNITT drücken. Der aktuelle Durchschnitt wird angezeigt. Dann die Taste LÖSCHEN (C) drücken, woraufhin das Prüfgerät „0,0 % (0)“ anzeigt. Dies bedeutet, dass der Durchschnitt gelöscht wurde.



Betrieb

WAHL EINER NEUEN KORSORTENSKALA ODER FUNKTION

1. Beim Starten zeigt das Prüfgerät IMMER DURCHSCHNITTlich AUS 3 TESTS für ca. 7 Sekunden, danach den Namen der zuletzt geprüften Kornsorte wie beispielsweise MAIS an.
2. Zur Wahl einer neuen Kornsortenskala den Aufwärts- oder Abwärtspeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kornsorten (Funktion) vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen. Die Kornsorten sind in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt, gefolgt von anderen Funktionen des Prüfgeräts. **HINWEIS:** Zur Verwendung anderer Funktionen, über die das Prüfgerät verfügt, die Taste WÄHLEN (A) oben oder unten drücken, um zur gewünschten Funktion zu gelangen. Die Taste PRÜFEN (B) drücken, um diese Funktion auszuführen.



WAHL EINER ANDEREN SPRACHE

1. Beim Starten zeigt das Prüfgerät immer den Namen der zuletzt geprüften Kornsorte in der jeweils gewählten Sprache an. (Die Standardsprache ab Werk ist Englisch.)
2. Zur Wahl einer anderen Sprache den Aufwärts- oder Abwärtspeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kornsorten (Funktion) vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen, bis das Wort SPRACHE (LANGUAGE) angezeigt wird.
3. Wenn SPRACHE (LANGUAGE) angezeigt wird, die Taste PRÜFEN (B) drücken. Die aktuell gewählte Sprache wird angezeigt. Den Aufwärts- oder Abwärtspeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kornsorten - Sprache vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen, bis die gewünschte Sprache angezeigt wird. Die sieben (7) angezeigten Sprachen sind: ENGLISCH, SPANISCH, DEUTSCH, FRANZÖSISCH, ITALIENISCH, SCHWEDISCH und PORTUGIESISCH.
4. Die Taste PRÜFEN (B) erneut drücken, um zum Kornsorten-Hauptmenü zurückzukehren, das jetzt in der neuen Sprache angezeigt wird.

Betrieb

KALIBRIERUNGSMODI

Dieser Tester verfügt über zwei unterschiedliche Kalibrierungsmodi. Bitte lesen Sie die nachfolgende Beschreibung, um zu bestimmen, welchen Kalibriermodus Sie verwenden möchten.

- 1. Einfacher Kalibrierungsmodus:** Wenn im einfachen Kalibrierungsmodus ein bestimmter Versatz auf ein Korn angewendet wird, wird der Tester diesen Versatz auf den angezeigten Feuchtigkeitsgehalt anwenden, unabhängig von seinem Feuchtigkeitsgehalt bzw. -bereich. Das bedeutet, dass nur ein einziger Versatz auf ein Korn angewendet wird. Der Kalibrierungsversatz kann auch jederzeit ohne einen gültigen Test durchführen zu müssen, angepasst werden. Dies ist der Standardmodus für den Tester. **Beispiel:** Sie haben zwei Kornproben gemessen, eine bei 10% Feuchtigkeit und die andere bei 20% Feuchtigkeit. Sie haben das 20%-Korn nochmalig gemessen und einen 2%-Versatz verwendet. Bei nochmaliger Messung fallen die Ergebnisse wie folgt aus:

<u>Original</u>	<u>Anzeige der Feuchtigkeit mit angepasstem Versatz</u>
20%	22%
10%	12%

- 2. Fortgeschrittener Kalibrierungsmodus:** Im fortgeschrittenen Kalibrierungsmodus wird zunächst ein gültige Messung durchgeführt, bevor der Versatz des gemessenen Korns anpasst wird. Sobald eine Messung gemacht wurde und der Versatz angepasst wurde, erfolgt die Anpassung nur auf den Feuchtigkeitsbereich des gemessenen Kornes. Wenn also große Anpassungen bei höherem Feuchtigkeitsgehalt durchgeführt werden, fällt der angewendete Versatz nicht den niedrigeren Feuchtigkeitsgehalt des gleichen Kornes. Das bedeutet, dass mehrere Messungen für das gleiche Korn bei unterschiedlichen Feuchtigkeitsbereichen und verschiedenen Versätzen auf jeden der Bereiche angewendet werden können. **Beispiel:** Zwei Kornproben wurden gemessen, eine bei 10 % Feuchtigkeit und die andere bei 20 % Feuchtigkeit. Sie haben das 20%-Korn nochmalig gemessen und einen 2%-Versatz verwendet. Bei nochmaliger Messung fallen die Ergebnisse wie folgt aus:

<u>Original</u>	<u>Anzeige der Feuchtigkeit mit angepasstem Versatz</u>
20%	22%
10%	10%

HINWEIS: Unabhängig von welchem Modus (Einfach oder Fortgeschritten) kann jedes Korn auch individuell angepasst werden.

Betrieb

EINEN ANDEREN KALIBRIERUNGSMODUS WÄHLEN

1. Der „einfache“ Kalibrierungsmodus ist der Modus ab Werk.
2. Zur Änderung des Kalibrierungsmodus den Aufwärts- oder Abwärtspeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kornsorten (Funktion) vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen, bis das Wort Kalibrierungsmodus (CALIBRATION MODE) angezeigt wird.
3. Wenn Kalibrierungsmodus (CALIBRATION MODE) angezeigt wird, die Taste PRÜFEN (B) drücken. Die aktuell gewählte Kalibrierungsmodus wird angezeigt. Den Aufwärts- oder Abwärtspeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kalibrierungsmodus vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen, bis der gewünschte Kalibrierungsmodus angezeigt wird. Die zwei angezeigten Kalibrierungsoptionen sind: EINFACH und FORTGESCHRITTEN.
4. Die Taste PRÜFEN (B) erneut drücken, WARTEN wird angezeigt, um dann zum Kalibrierungs-Hauptmenü zurückzukehren.
5. Falls der Kalibrierungsmodus nicht geändert werden soll, drücken sie auf die Taste LÖSCHEN und kehren zurück zum Menü Kalibrierungsmodus.



HINWEIS: Die Änderung des Kalibrierungsmodus löscht alle vorherigen Kalibrierungseinstellungen

BEACHTENSWERTES / EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER KALIBRIERUNG

Das Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät stimmt normalerweise über einen weiten Messbereich mit den meisten Getreidespeicher-Prüfgeräten überein. Allerdings sollten bei der Kalibrierung des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts einige Dinge beachtet werden.

HINWEIS: Abbildung 1 dient lediglich zur Veranschaulichung und stellt keine tatsächlichen Prüfergebnisse dar.

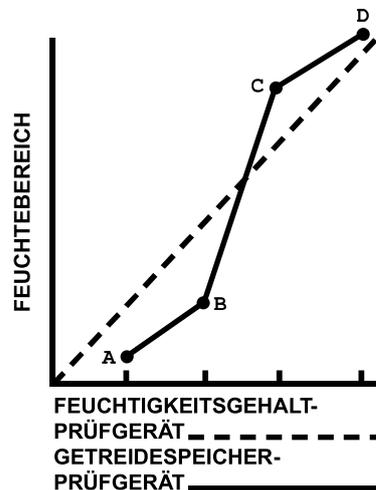


ABBILDUNG 1:
Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät,
Getreidespeicher-Prüfgerät
Vergleich

Betrieb

BEACHTENSWERTES / EINSCHRÄNKUNGEN BEI DER KALIBRIERUNG (WEITER)

- 1. Prüfgerät-Unterschiede:** Das Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät stimmt möglicherweise nicht mit bestimmten Getreidespeicher-Prüfgeräten überein. Es gibt kein Prüfgerät, das den tatsächlichen Feuchtigkeitsgehalt eines jeweiligen Getreides messen kann. Für Getreidespeicher-Prüfgeräte bestehen keine nationalen Normen. Der Unterschied zwischen dem Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät und verschiedenen behördlich genehmigten Getreidespeicher-Prüfgeräten ist nicht immer gleichbleibend. Eine Einstellung für einen bestimmten Feuchtigkeitsgehalt stimmt möglicherweise bei einem anderen Feuchtigkeitsgehalt nicht. Abbildung 1 zeigt wie das Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät über einem weiten Feuchtigkeitsgehalt möglicherweise mit einem Getreidespeicher-Prüfgerät zu vergleichen ist. Das Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät und die meisten Getreidespeicher-Prüfgeräte sind im mittleren Feuchtigkeitsbereich für die jeweilige Getreidesorte am genauesten. In dieser Abbildung stimmen die Prüfergebnisse für das Getreidespeicher-Prüfgerät (in der Abbildung durch die durchgehende Linie dargestellt) in diesem Bereich nahezu mit denen des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts (als gestrichelte Linie dargestellt) überein. Je weiter man sich jedoch vom mittleren Bereich entfernt und in die höheren und niedrigeren Feuchtigkeitswerte gerät, desto größer werden die Unterschiede zwischen dem Getreidespeicher-Prüfgerät und dem Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät, und das Prüfgerät kann sogar abwechselnd höhere und niedrigere Werte als das Getreidespeicher-Prüfgerät anzeigen. In Abb. 1 zum Beispiel stellt der Bereich zwischen B und C den mittleren Feuchtigkeitsgehalt dar. Die Prüfergebnisse des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts stimmen innerhalb von plus oder minus 0,5 Prozent mit denen des Getreidespeicher-Prüfgeräts überein. Der Bereich zwischen A und B stellt den unteren Feuchtigkeitsbereich dar. Die Ergebnisse des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts differieren um einen größeren Betrag von den Ergebnissen des Getreidespeicher-Prüfgeräts und sind in diesem Falle NIEDRIGER als die Ergebnisse des Getreidespeicher-Prüfgeräts. Der Bereich zwischen C und D stellt den oberen Feuchtigkeitsbereich dar. Die Ergebnisse des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts differieren wiederum um einen größeren Betrag von den Ergebnissen des Getreidespeicher-Prüfgeräts als im mittleren Feuchtigkeitsbereich, aber in diesem Falle sind sie HÖHER als die Ergebnisse des Getreidespeicher-Prüfgeräts.
- 2. Voraussetzung für die Kalibrierung:** Abbildung 1 stellt dar, dass die Ergebnisse des Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgeräts im mittleren Feuchtigkeitsbereich im Prinzip mit den Ergebnissen des Getreidespeicher-Prüfgeräts übereinstimmen. (Der Graph hier dient lediglich zur Veranschaulichung und stellt keine tatsächlichen Prüfergebnisse dar.) Jegliche Änderungen der Eichung für Getreide in diesem Feuchtigkeitsbereich sind gering, und eventuell nicht notwendig. Falls das Getreide jedoch sehr trocken (niedriger Feuchtigkeitsbereich) oder sehr feucht ist (oberer Feuchtigkeitsbereich), muss das Feuchtigkeitsgehalt-Prüfgerät möglicherweise entsprechend den Ergebnissen des Getreidespeicher-Prüfgeräts geeicht werden. Hierfür in beiden Prüfgeräten Getreide der gleichen Getreideprobe verwenden. Die notwendige Kalibrierungseinstellung notieren. Sie gilt für alle Prüfungen in diesem Feuchtigkeitsbereich für die jeweilige Getreidesorte.

Betrieb

EINSTELLUNG DER KALIBRIERUNG - EINFACHE OPTION

WICHTIG: Für die Probe, die verglichen wird, immer drei (3) Prüfergebnisse aus dem Getreidespeicher ermitteln. Von diesen drei (3) Ergebnissen den Durchschnitt bilden. Diesen Durchschnitt mit dem Durchschnitt der drei (3) Prüfungen des Feuchteprüfgeräts vergleichen.

1. Jede Kornsortenskala kann zur besseren Anpassung an die Ergebnisse eines Getreidespeicher-Prüfgeräts individuell in Schritten von 0,1 % um bis zu 5,0 % eingestellt werden.
2. Zuerst die Kornsorte wählen, für die die Einstellung erfolgen soll.
3. Nach Drücken der Taste KALIBRIEREN (A) zeigt das Prüfgerät den ermittelten Feuchtwert und den aktuellen Versatz, der für diesen Feuchtebereich angewandt wird, an.
4. Den Aufwärtspfeil (B) drücken, um den Einstellbetrag zu vergrößern, oder den Abwärtspfeil (C), um ihn zu verkleinern. Das Prüfgerät addiert oder subtrahiert bis zu 5,0 % in Schritten von 0,1 % zum, bzw. vom aktuellen Feuchtebereich.
5. Nach der Wahl des Einstellbetrags die Taste KALIBRIEREN (A) drücken, um zum Modus Körner-Prüfgerät zurückzukehren.

HINWEIS: Bei einem Prüfgerät, das „UNTER GRENZWERT“ (BELOW LIMIT) oder „ÜBER GRENZWERT“ (ABOVE LIMIT) anzeigt, ist es NICHT möglich, Einstellungen an der Werkskalibrierung vorzunehmen, um Feuchteanzeigen zu erzeugen.



WICHTIG: Wenn Sie die einfache Kalibrierungseinstellungsoption wählen, wird der Tester die Kalibrierungseinstellungen für das ausgewählte Korn unabhängig von dem Feuchtebereich vornehmen.

Betrieb

EINSTELLUNG DER KALIBRIERUNG – FORTGESCHRITTEN OPTION

WICHTIG: Für die Probe, die verglichen wird, immer drei (3) Prüfergebnisse aus dem Getreidespeicher ermitteln. Von diesen drei (3) Ergebnissen den Durchschnitt bilden. Diesen Durchschnitt mit dem Durchschnitt der drei (3) Prüfungen des Feuchteprüfgeräts vergleichen.

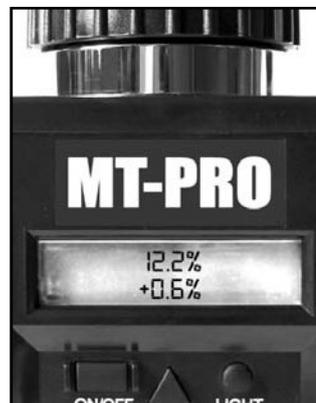
1. Jede Kornsortenskala kann zur besseren Anpassung an die Ergebnisse eines Getreidespeicher-Prüfgeräts individuell in Schritten von 0,1 % um bis zu 5,0 % eingestellt werden.
2. Zuerst die Kornsorte wählen, für die die Einstellung erfolgen soll.
3. Die gewählte Kornsorte unter Verwendung der Probe, an die Anpassung erfolgen soll, prüfen. Sobald eine gültige Feuchte angezeigt wird, die Taste KALIBRIERUNG (A) drücken.

HINWEIS: Die Kalibrierung für eine Kornsorte kann nur durchgeführt werden, wenn eine gültige Feuchteprüfung durchgeführt wurde.

4. Nach Drücken der Taste KALIBRIEREN (A) zeigt das Prüfgerät den ermittelten Feuchtwert und den aktuellen Versatz, der für diesen Feuchtebereich angewandt wird, an.
5. Den Aufwärtspfeil (B) drücken, um den Einstellbetrag zu vergrößern, oder den Abwärtspfeil (C), um ihn zu verkleinern. Das Prüfgerät addiert oder subtrahiert bis zu 5,0 % in Schritten von 0,1 % zum bzw. vom aktuellen Feuchtebereich.
6. Nach der Wahl des Einstellbetrags die Taste KALIBRIEREN (A) drücken, um zum Modus Körner-Prüfgerät zurückzukehren.

HINWEIS: Bei einem Prüfgerät, das „UNTER GRENZWERT“ (BELOW LIMIT) oder „ÜBER GRENZWERT“ (ABOVE LIMIT) anzeigt, ist es NICHT möglich, Einstellungen an der Werkskalibrierung vorzunehmen, um Feuchteanzeigen zu erzeugen.

WICHTIG: Dieses Prüfgerät verfügt über Mehrpunkt-Kalibrierung für jede Kornsorte. Daher betrifft die Einstellung, nachdem eine gültige Prüfung durchgeführt und eine Einstellung vorgenommen wurde, nur den Feuchtebereich der geprüften Probe.



Betrieb

LÖSCHEN DER KALIBRIERUNG – EINFACHE OPTION

1. Die Kornsorte wählen, die gelöscht werden soll.
2. Die Taste KALIBRIEREN (A) drücken, dann zeigt das Prüfgerät die zuletzt durchgeführte Kalibrierung an.
3. Die Taste LÖSCHEN (B) drücken.
4. Das Prüfgerät zeigt in beiden Zeilen 0,0 % an, wenn die Kalibrierung gelöscht wurde.

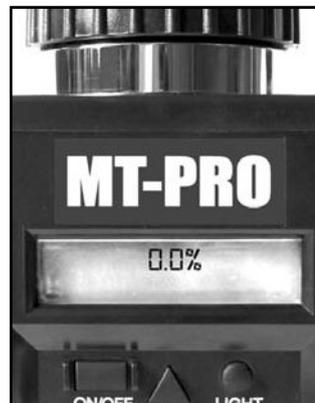
HINWEIS: Wenn das Prüfgerät nach Drücken der Taste KALIBRIEREN in beiden Zeilen 0,0 % anzeigt, wurde für diese Kornsorte keine Kalibrierung durchgeführt.



LÖSCHEN DER KALIBRIERUNG – FORTGESCHRITTENE OPTION

1. Die Kornsorte wählen, die gelöscht werden soll.
2. Die Taste KALIBRIEREN (A) drücken, dann zeigt das Prüfgerät die zuletzt durchgeführte Kalibrierung an.
3. Die Taste LÖSCHEN (B) drücken.
4. Das Prüfgerät zeigt in beiden Zeilen 0,0 % an, wenn die Kalibrierung gelöscht wurde.

HINWEIS: Wenn das Prüfgerät nach Drücken der Taste KALIBRIEREN in beiden Zeilen 0,0 % anzeigt, wurde für diese Kornsorte keine Kalibrierung durchgeführt.



Betrieb

ANZEIGE DER TEMPERATUR IN DER ZELLE

1. Zur Anzeige der Temperatur in der Zelle den Aufwärts- oder Abwärts- oder Pfeil auf der Taste WÄHLEN (A) drücken, um das Menü Kornsorten (Funktion) vorwärts oder rückwärts zu durchlaufen, bis das Wort TEMPERATUR (TEMPERATURE) angezeigt wird.
2. Wenn TEMPERATUR (TEMPERATURE) angezeigt wird, die Taste PRÜFEN (B) drücken. Die aktuelle Temperatur in der Zelle wird in °F und °C angezeigt. Die Temperatur wird für einige Sekunden angezeigt, dann wird zum Kornsorten-Hauptmenü zurückgekehrt.

HINWEIS: Wenn das Prüfgerät und die Körner unterschiedliche Temperaturenaufweisen, wird die Metallmasse des Prüfgeräts die Körner schneller wärmen oder abkühlen. Daher ist die angezeigte Temperatur die Temperatur der Zelle und nicht unbedingt die Temperatur der Körner, bevor sie in die Zelle gefüllt wurden.



HINTERGRUNDBELEUCHTUNG UND AUSSCHALTEN DES PRÜFGERÄTS

1. Die Taste LICHT (A) drücken.
2. Die Taste erneut drücken, um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten.
HINWEIS: Die Hintergrundbeleuchtung soll die Ablesbarkeit der Anzeige bei schlechten Lichtverhältnissen verbessern. Bei guten Lichtverhältnissen ist die Hintergrundbeleuchtung nicht erkennbar.
3. Zum Ausschalten des Prüfgeräts die Taste EIN-AUS (B) drücken. Das Prüfgerät schaltet sich 2 Minuten nach der letzten Tastenbetätigung selbstständig aus.



Fehlerdiagnose

FEHLER A: Gerät kann nicht eingeschaltet werden oder Stromversorgung ist gelegentlich unterbrochen (bzw. die Hintergrundbeleuchtung funktioniert nicht.)

LÖSUNG 1: Die Taste EIN-AUS kürzer drücken. Die Taste NICHT gedrückt halten.

LÖSUNG 2: Prüfen, ob die Batteriespannung 0 % oder höher ist. Nach Bedarf ersetzen.

LÖSUNG 3: Die Batteriekontakte haben möglicherweise schlechten Kontakt. Die Batterien entnehmen und die Metallkontakte (A) mit einer spitzen Zange (C) vom Boden des Fachs und über die Höhe der Zapfen (B) ziehen. Siehe Abb. unten.

FEHLER B: Das Gerät ist ungenau.

LÖSUNG 1: Der Temperaturunterschied zwischen Körnern und Prüfgerät ist möglicherweise höher als 20 °F (11 °C). Das Verfahren für Vorwärmen ausführen (Seite 05-3).

LÖSUNG 2: Wenn die Körner eine übermäßige Temperatur aufweisen, warten, bis die Körner die Raumtemperatur erreicht haben. Die Körner erneut prüfen.

LÖSUNG 3: Auf den Körnern und/oder der Prüfzelle hat sich möglicherweise durch raschen Temperaturwechsel der Körnerprobe Oberflächenfeuchte gebildet. Körner und Prüfgerät unter annähernder Zimmertemperatur stabilisieren lassen. Auf sichtbare Feuchte auf den Körnern und in der Prüfzelle prüfen. Die Prüfzelle mit einem weichen Tuch oder einem Fön trocken, falls erforderlich. Die Körner erneut prüfen. (Siehe Seite 05-4.)

LÖSUNG 4: Wenn das Prüfgerät SYSTEMBATTERIE SCHWACH (SYSTEM-BATTERY LOW) anzeigt, können die Prüfergebnisse ungenau sein. Die Batterie ersetzen.

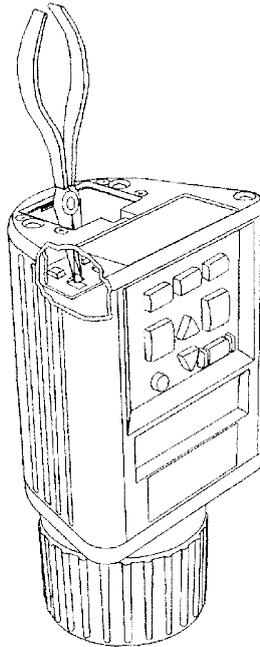
LÖSUNG 5: Möglicherweise muss das Gerät durch das Werk neu kalibriert werden. Durch den Agratronix-Händler reparieren oder ersetzen lassen oder den AgraTronix Kundenservice unter 1-800-821-9542 kontaktieren.

FEHLER C: Die Einheit zeigt "FEUCHTE UNTER GRENZWERT" oder "FEUCHTE ÜBER GRENZWERT" an.

LÖSUNG 1: Das Getreide ist möglicherweise zu feucht oder zu trocken für die Prüfung. Die Richtlinien für Feuchtigkeitsgehalt-Grenzen auf Seite 05-2 der Betriebsanleitung lesen. HINWEIS: Bei den Grenzwerten auf Seite 05-2 handelt es sich nur um Richtlinien.

FEHLER D: Prüfgerät zeigt FEHLER (---).

LÖSUNG 1: Die Elektronik ist ausgefallen. Zum Agratronix-Händler zur Reparatur oder zum Ersatz zurückbringen oder den AgraTronix Kundenservice unter 1-800-821-9542 kontaktieren.



Wartung

PRÜFEN DES AKKU-LADEZUSTANDS UND ERSETZEN DER BATTERIEN

1. Das Prüfgerät wird mit zwei 9V Alkalibatterien. Die linke Batterie (A) speist den Hintergrundbeleuchtungsstromkreis. Die rechte Batterie (B) speist das System.
2. Wenn die Batterie ersetzt werden muss, zeigt das Prüfgerät beim Einschalten ein blinkendes BATTERIE SCHWACH (BATTERY LOW) an. Diese Anzeige erfolgt nicht für die Batterie der Hintergrundbeleuchtung. Wenn die Batterie der Hintergrundbeleuchtung schwach ist, funktioniert die Hintergrundbeleuchtung nicht.
3. Im Hauptmenü (C) kann die prozentuale Batterieladung beider Batterien durch Auswählen der Option BATTERIE und Drücken von PRÜFEN (D) jederzeit angezeigt werden.
4. Die Systemfunktionen des Prüfgeräts arbeiten, wenn keine Batterie für die Hintergrundbeleuchtung eingesetzt oder wenn diese schwach ist.
5. Die Meldung SYSTEMBATTERIE SCHWACH (SYSTEM BATTERY LOW) wird angezeigt, wenn die Batterie beim Einschalten des Prüfgeräts zu 10 % oder weniger nutzbar ist.

HINWEIS: Wenn die Batterie für die Hintergrundbeleuchtung frisch ist und die Systembatterie ersetzt werden muss, kann

die Hintergrundbeleuchtungsbatterie zur Speisung des Systems verwendet werden, indem sie in der Stelle der Systembatterie eingelegt wird.



- A - Licht Batterie
- B - System Batterie
- C - Hauptmenü
- D - Prüfen-Taste
- E - Taste Wählen

REINIGUNG DES PRÜFGERÄTS

1. Den Verschluss entfernen und die Innenseite des Prüfgeräts mit einem trockenen Papierhandtuch auswischen.
HINWEIS: Getreide kann sich im Gewinde des Verschlusses festsetzen und sollte mit einer kleinen Messerspitze entfernt werden.

Produktgarantie

PRODUKTGARANTIE

Dieses Produkt ist garantiert frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern und die Garantieleistung besteht für zwei (2) Jahre ab Kaufdatum in den USA und Kanada und ein (1) Jahr außerhalb der USA und Kanada. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf die Batterie oder auf Schäden bei Missbrauch, Vernachlässigung, Unfällen, fehlerhafter Installation und Wartungsmaßnahmen. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die außerhalb einer zugelassenen Reparaturwerkstatt repariert oder verändert wurden.

Die vorstehende Garantie ist exklusiv und ersetzt alle anderen Garantien der Marktgängigkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck und jede andere Art, ob impliziert oder ausdrücklich verdeutlicht. Agratronix erwartet oder genehmigt niemandem, Verpflichtungen oder Haftungen in Verbindung mit seinem Produkt zu übernehmen und haftet nicht für die daraus entstandenen Folgeschäden.

EINTRAGUNG DER SERIENNUMMERN

HINWEIS: Die Seriennummer des Prüfgeräts befindet sich auf der Unterseite des Geräts.

Die Modellnummer, Seriennummer und das Kaufdatum unten eintragen. Der Händler benötigt diese Informationen, um Ersatzteile zu bestellen und um Anträge für Gewährleistungsansprüche einzureichen.

Modellnummer _____

Seriennummer _____

Kaufdatum _____

(Vom Käufer auszufüllen)

Kontaktinformationen des Herstellers

KONTAKTINFORMATIONEN DES HERSTELLERS



Gebührenfrei (innerhalb der USA): +1-800-821-9542
Telefon: +1-330-562-2222
Fax: +1-330-562-7403
www.AgraTronix.com

10375 State Route 43
Streetsboro, OH 44241
USA

ZUBEHÖR

Tragetasche – Teilnr. 06053

Die MT-Pros Tragetasche aus Vinyl ist gepolstert, um das Prüfgerät zu schützen. Der Reißverschluss und die Klappe mit Velcro®-Klettverschluss, ermöglichen den Einsatz des Prüfgeräts, ohne dieses aus der Tasche nehmen zu müssen.



VELCRO ist ein eingetragenes
Warenzeichen von VELCRO Industries.