

Manual de utilizare Superpro



AgroLog 
BY SUPERTech AGROLINE

MANUAL Superpro

Analizator portabil de umiditate a cerealelor cu râșniță încorporată

Informații pentru utilizator	3
Instrucțiuni generale de siguranță	3
Introducere	4
Conținutul pachetului	5
Localizarea pieselor	5
Tastatură	5
Instrucțiuni	6
Pregătiți și efectuați o măsurare	6
Reglarea calibrării analizatorului	8
Setări și meniuri Superpro	9
MĂSURA	9
BATTERY	9
MEDIE CLARĂ	9
CALIBRAREA	9
Mai multe informații valoroase despre analizatorul de umiditate	9
Utilizarea facilității de efectuare a mediei	9
Baterie	10
Depozitare și sfaturi pentru utilizarea generală	10
Setarea automată a timpului de oprire	10
Cum să faceți propria calibrare a cerealelor	10
Ghid rapid pentru afișarea mesajelor	11
Specificații tehnice	11
Depanare	11
Declarația UE WEEE	12
Declarația de conformitate UE	12
Garanție	12

Informații pentru utilizator

Simboluri de Avertizare/Pericol utilizate în acest Manual de Utilizare:



Aceste note identifică pericolele care au o probabilitate mare de a duce la deces sau vătămări fizice grave dacă nu sunt evitate.



Aceste note identifică pericolele care pot duce la leziuni moderate sau ușoare dacă nu sunt evitate.



Aceste note identifică pericolele asociate cu riscul de daune materiale.



Aceste note identifică informații importante pentru utilizarea și întreținerea dispozitivului.



Aceste note identifică pericolele asociate eliminării produsului.

Instrucțiuni generale de siguranță

Orientări și informații generale



Analizorul respectă directivele și standardele UE, printre alte reglementări, pentru siguranța electrică și compatibilitatea electromagnetică. Cu toate acestea, utilizarea sau manipularea incorectă poate duce la deteriorarea produsului și la răniri minore până la medii.



Analizorul este alimentat de o baterie alcalină de 9 volți. Trebuie luate măsuri suplimentare de precauție la manipularea bateriei. Îndepărtarea unei baterii care are scurgeri făcută în timp ce purtați mănuși de protecție, după care contactele trebuie curățate cu o cârpă moale.



Înainte de a utiliza dispozitivul, vă rugăm să citiți și să înțelegeți acest manual de utilizare, inclusiv instrucțiunile de siguranță.



Păstrați întotdeauna echipamentul și analizorul liber accesibil și depozitat în carcasa ABS. Instrumentul nu trebuie expus la fluctuații mari de temperatură și trebuie păstrat fără umiditate.

Repere și caracteristici

- Citire digitală cu precizie până la un punct zecimal
- Compensare automată a temperaturii
- Măcinarea combinată și comprimarea eșantionului
- Calibrare individuală pentru toate tipurile de cereale
- Poate fi actualizat cu noi scale de umiditate
- Calculul automat al valorii medii
- Cupe de măsurare încorporate
- Afișaj de iluminare din spate pentru o citire ușoară
- Experiență ușor de utilizat
- Râșniță din oțel întărit galvanizat
- Carcasă din plastic ABS rezistent la șocuri
- Livrat în carcasă de transport rezistentă la șocuri



Introducere

Vă mulțumim că ați ales analizatorul de umiditate pentru cereale SuperPro de la Supertech. Acest analizator de umiditate este un analizator de cereale care macină cu polizor încorporat, care oferă citiri rapide și simple de umiditate înainte și în timpul proceselor de recoltare și când are loc uscarea. Este un instrument precis care oferă citiri repetate consistente atunci când sunt prelevate mai multe probe. Superpro este realizat pentru a asigura o durabilitate îndelungată și are un afișaj luminos pentru o citire ușoară în aer liber.

Citiți cu atenție acest manual pentru a afla cum să utilizați corect acest dispozitiv.

Conținutul pachetului

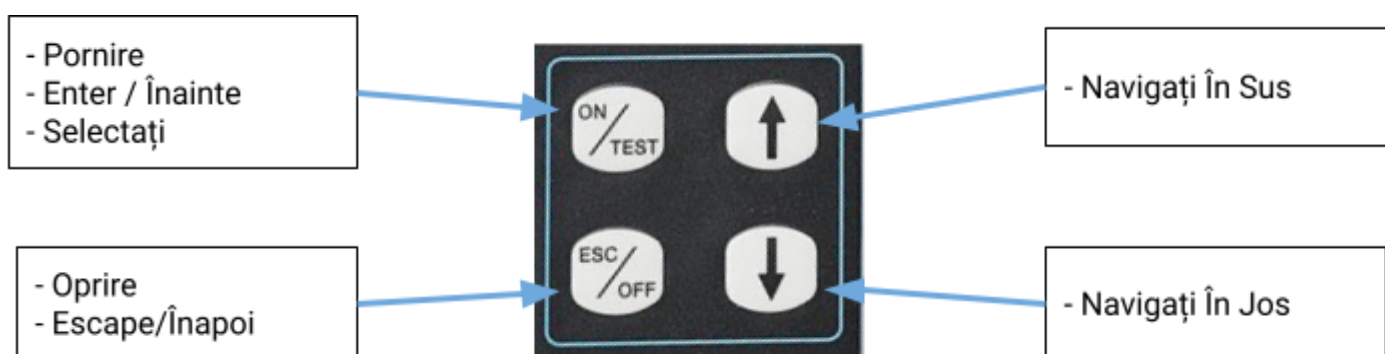
- Analizor de umiditate Superpro
- Mâner râșniță cu cupe de măsurare de 9 și 11ml
- Baterie
- Manualul operatorului
- Perie pentru curățarea râșniței
- Geantă de transport rezistentă la șocuri

Localizarea pieselor

1. Mâner râșniță cu cupe de măsurare 9-11ml
2. Carcasa râșniței/celula inferioară a râșniței
3. Afișaj
4. Mâner SuperPro
5. Tastatură



Tastatură



Instrucțiuni

Această secțiune explică modul de utilizare a Superpro

Pregătiți și efectuați o măsurare



Verificați cele două părți ale celulei râșniței pentru a vă asigura că sunt curate și goale.



Dacă temperatura eșantionului de cereale diferă foarte mult de cea a analizatorului, de exemplu atunci când se efectuează măsurători direct de la uscător, se recomandă preîncălzirea contorului după cum urmează:

- a. Umpleți celula de testare cu cultura dorită, măcinați-o și așteptați aprox. 1-2 minute.
- b. Continuați cu procedura normală de testare, așa cum este detaliat mai jos.

1 PORNIȚI DISPOZITIVUL Apăsați și țineți apăsat butonul de alimentare „ON/TEST” (ținând apăsat butonul ON/TEST lumina de fundal a afișajului se va aprinde).

2 Selectați „Measure” și apăsați butonul ON/TEST

Selectați cultura care urmează să fie testată utilizând tastele săgeată ↑ sau ↓.

Pentru a selecta o altă cultură apăsați butonul ESC/OFF pentru a reveni la MEASURE și folosiți tastele săgeată ↑ sau ↓ pentru a parcurge opțiunile.

3 Umpleți proba în râșniță

Folosind cupele de măsurare încorporate (9ml și 11ml) în partea superioară a râșniței pentru a măsura cantitatea necesară culturii care urmează să fie testată. Cantitatea este afișată pe afișaj alături de numele culturii (9ml și 11ml).

4 Măcinați proba și apăsați butonul „ON-TEST”

Înșurubați partea superioară a râșniței și rotiți-o în sensul acelor de ceasornic până când se întâlnesc cele două cuie de oprire. Este important să se rotească până în acest punct pentru a obține rezultatul corect al testului.



Important: Nu înșurubați niciodată partea superioară și inferioară a râșniței atunci când camera de măsurare este goală, deoarece se pot produce deteriorări grave ale canelurilor fine ale discurilor de măcinat.

Apăsați pe ON/TEST imediat. O serie de asteriscuri vor apărea pe ecran, urmate de afișarea umidității.

Analizorului îi va lua ~10sec pentru a măsura conținutul de umiditate și pentru a calcula compensarea temperaturii și pentru a afișa rezultatul.

O nouă analiză poate fi făcută prin golirea și curățarea celulei de testare și umplerea acesteia cu un nou eșantion. Nu testați din nou eșantionul fără golire și reumplere.



1



2



3



4



Notă: Pentru a asigura măsurători corecte, curățați bine ambele discuri de măcinare cu peria de curățare inclusă după fiecare măsurare. Resturile de material lipicios sau umed pot fi îndepărtate prin măcinarea unei probe de cereale uscate.

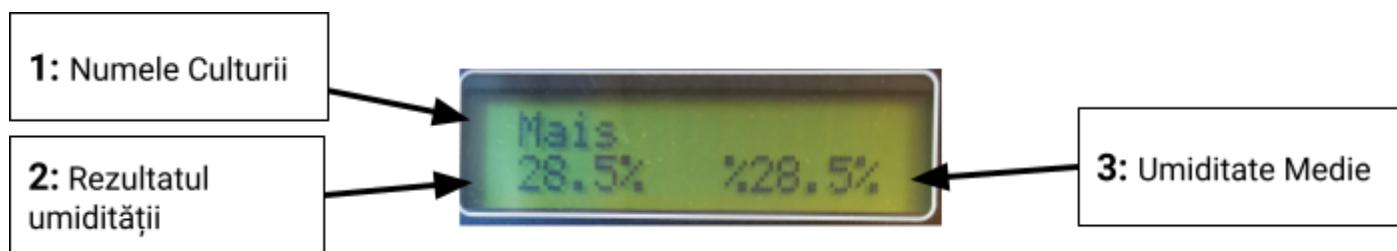


Notă: La măcinarea culturilor cu conținut ridicat de apă poate exista riscul ca cele două discuri de măcinat să se atingă unul de celălalt, astfel încât afișajul să afișeze Hi. Dacă se întâmplă acest lucru, efectuați o nouă măsurare cu o dimensiune crescută a eșantionului. Încercați aprox 2-3 ml mai mult decât cantitatea specificată pe afișaj. În special, atunci când se măsoară porumbul cu mai mult de 20% umiditate (și unele tipuri de iarbă), trebuie măsurat 18 ml (2x9 ml) pentru măcinat, așa cum se menționează pe afișaj.



Notă: Dacă temperatura eșantionului de cereale diferă foarte mult de cea a rezultatului din unitate, de exemplu măsurătorile efectuate direct de la uscător, se recomandă preîncălzirea testerului după cum urmează:

1. Umpleți râșnița cu cultura dorită, măcinați și așteptați 1-2 minute înainte de a apăsa **buton „ON/TEST”**
2. Citiți rezultatele de pe ecranul cu rezultate



Reglarea calibrării analizatorului

Superpro este calibrat din fabrică pentru fiecare cultură folosind metodele oficiale de măsurare a conținutului de umiditate compilate de ISTA (Asociația Internațională de testare a semințelor). Scalele de calibrare sunt compilate folosind probe de culturi cultivate în condiții normale. Factorii de creștere diferiți între ani și între soiuri pot avea un efect asupra caracteristicilor electrice ale culturii și, prin urmare, poate fi necesară recalibrarea analizatorului. Pentru a evita disputele, se recomandă ca Superpro să fie verificat în raport cu analizatorul utilizat de cumpărătorul cerealelor (folosind cereale din același eșantion în ambele cazuri) și ajustat după cum este necesar.

Fiecare calibrare a culturii din analizator poate fi, dacă este necesar, ajustată individual în sus sau în jos cu până la 3,9% în trepte de 0,1%. Acest lucru se realizează după cum urmează:

1. Porniți analizatorul apăsând pe ON/TEST.
2. Când apare MEASURE pe afișaj, utilizați tastele săgeată ↑ sau ↓ până când se afișează CALIBRATION.
3. Acceptați această alegere apăsând pe ON/TEST.
4. Utilizați tastele săgeată ↑ sau ↓ pentru a selecta cultura care are nevoie de ajustare la calibrare.
5. Acceptați această alegere apăsând pe ON/TEST. Valoarea numerică +0.0 este afișată pe afișaj (calibrare din fabrică).
6. Utilizați tastele săgeată ↑ sau ↓ până la afișarea valorii de reglare a calibrării dorite. Ajustările pot fi efectuate în intervalul de la -3,9% la +3,9%.
7. Acceptați valoarea de reglare a calibrării selectată apăsând ON/TEST.
8. Un asterisc (*) va apărea la sfârșitul numelui culturii dacă s-au făcut ajustări în comparație cu calibrarea din fabrică.

Setări și meniuri Superpro

Superpro are o serie de setări la care se poate ajunge făcând următoarele:

1. PORNIȚI DISPOZITIVUL
2. Utilizați tastele săgeată pentru a alege între setările din meniu

Dispozitivul are patru meniuri:

MĂSURA

Meniul de măsurare este utilizat pentru a alege cultura care urmează să fie testată.

BATERIE

Acest meniu vă va oferi o imagine de ansamblu asupra nivelului bateriei.

MEDIE CLARĂ

Acest meniu este utilizat pentru a șterge media ultimelor cinci măsurători efectuate.

1. Porniți analizatorul apăsând pe ON/TEST.
2. Când apare MEASURE pe afișaj, utilizați tastele săgeată ↑ sau ↓ până când se afișează CLEAR AVERAGE.
3. Acceptați această alegere apăsând pe ON/TEST. OK va apărea pe afișaj urmat de o revenire automată la MEASURE.

CALIBRAREA

Meniul de calibrare este utilizat pentru recalibrarea analizatorului. Factorii de creștere diferiți între ani și între soiuri pot avea un efect asupra caracteristicilor electrice ale culturii și, prin urmare, poate fi necesară recalibrarea analizatorului. Vezi pagina 8.

Mai multe informații valoroase despre analizatorul de umiditate

Utilizarea facilității de efectuare a mediei

1. Datorită naturii schimbătoare a cerealelor atunci când sunt recoltate sau uscate, se recomandă efectuarea mai multor testări. Acestea vor fi utilizate automat pentru a crea o medie a testărilor.
2. Se recomandă efectuarea a 3-5 măsurători din același lot de cereale și utilizarea mediei ca conținut real de umiditate al cerealelor.
3. Nu uitați să ștergeți, să curățați și să reumpleți celula de testare între fiecare testare.

Baterie

Analizatorul este livrat cu o baterie alcalină de 9 volți. Aceasta trebuie instalată în compartimentul din partea inferioară a analizatorului. Când bateria trebuie să fie înlocuită pe ecran va apărea mesajul **Replace battery**.

Înlocuiți-o doar cu o baterie alcalină similară de înaltă calitate de 9 volți. Scoaterea bateriei nu are niciun efect asupra informațiilor stocate în analizator.

Bateriile de 9 volți nu trebuie aruncate cu gunoiul. Acest lucru poate duce la riscul de contact cu alte baterii sau bucăți de metal care ar putea duce la pericol.

În caz că există scurgeri de la baterie, vă rugăm să o îndepărtați cu atenție folosind mănuși. După îndepărtare vă rugăm să curățați aparatul cu atenție cu o cârpă curată.

Depozitare și sfaturi pentru utilizarea generală

Este recomandat să depozitați analizatorul tot timpul în cutia de transport furnizată, astfel încât instrumentul să nu fie expus la fluctuații mari de temperatură și să fie păstrat fără umiditate. Dacă aparatul este luat într-un mediu mai cald dintr-un loc de depozitare la rece, se recomandă să permiteți unității să se aclimatizeze, astfel încât condensul să nu afecteze rezultatele măsurătorilor. La sfârșitul sezonului, ștergeți toate suprafețele cu o cârpă umedă bine stoarsă și scoateți bateria din analizator. Curățați toate părțile mecanismului de măcinare și lubrifiați axul cu un strat subțire de ulei necoroziv.

Setarea automată a timpului de oprire

Superpro este pre programat pentru a se opri după aproximativ 90 de secunde de inactivitate.

Dacă dispozitivul se oprește singur în timp ce îl utilizați, vă rugăm să porniți analizatorul apăsând pe ON/TEST.

Cum să faceți propria calibrare a cerealelor

Dacă trebuie să faceți o scală de calibrare pentru o anumită cultură care nu este inclusă în analizator, aceasta se poate face după cum urmează:

1. Porniți analizatorul apăsând pe ON/TEST.
2. Când apare MEASURE, apăsați din nou pe ON/TEST.
3. Utilizați tastele săgeată ↑ sau ↓ derulați prin opțiunile de culturi până când este afișat Bit.
4. Umpleți celula de testare cu un eșantion din cultura dorită pentru care cunoașteți conținutul de umiditate, măcinați proba și efectuați testul așa cum este descris anterior.
5. Notați valoarea care apare pe afișaj, de ex. 03.65, iar temperatura, de ex. 19C, împreună cu conținutul de umiditate din cultură. Efectuați acest proces în mod repetat folosind probe cu niveluri diferite de conținut de umiditate cunoscut până când scara de calibrare îndeplinește intervalul și cerințele necesare. Cu cât sunt utilizate mai multe eșantioane, cu atât calibrarea va fi mai precisă. Încercați întotdeauna să utilizați probe la aceeași temperatură.
6. Trasați valorile pe un grafic, fie manual, fie folosind Excel, cu conținut de umiditate pe axa y și Bit pe axa x și trasați o linie sau o curbă care se potrivește cel mai bine punctelor. Calibrarea este acum

finalizată și conținutul de umiditate poate fi acum citit de pe axa y pentru orice valoare de biți măsurați folosind probe ulterioare ale aceleiași culturi din analizator.

Ghid rapid pentru afișarea mesajelor

Simbol:	Definiție:
*	Calibrarea a fost ajustată de la setarea din fabrică pentru cultura afișată.
Temperatura ++	Temperatura bobului este peste limita superioară de funcționare (50°C).
Temperatura --	Temperatura bobului este sub limita inferioară de funcționare (0°C).
Hi	Conținutul de umiditate al cerealelor este peste limita superioară (variază în funcție de cultură).
Lo	Conținutul de umiditate al cerealelor este sub limita inferioară (variază în funcție de cultură).
Change battery	Bateria trebuie înlocuită.

Specificații tehnice

- **Domeniul de măsurare** (Umiditate): 5 până la 50% în funcție de tipul de cultură
- **Domeniu de operare** (Temperatura): 0 până la 50°C
- **Rezoluție:** 0,1% umiditate
- **Compensarea temperaturii:** Automat
- **Greutate inclusiv carcasă:** 2 kg
- **Dimensiune:** 13 x 21 x 8 cm
- **Baterie:** 9 V Alcalină
- **Afișaj:** LCD cu 2 Linii cu iluminare din spate
- **Precizie:** Mai bine decât +/- 0,25% în intervalul normal de umiditate, utilizând media și ajustări de calibrare

Depanare

- **Analizatorul nu pornește prin apăsarea butonului ON/TEST**
Schimbați bateria. Este o idee bună să aveți întotdeauna o baterie nouă în carcasa de transport
- **Analizatorul afișează Lo<xx% pe afișaj**
Conținutul de umiditate al probei din celula de măsurare este sub domeniul de măsurare
- **Analizatorul afișează Hi>xx% pe afișaj**
Conținutul de umiditate al probei din celula de măsurare depășește domeniul de măsurare

Sau

Cele două discuri de măcinare se ating reciproc și trebuie efectuată o nouă măsurare cu un eșantion crescut. Încercați aprox 2-3 ml mai mult decât cantitatea specificată pe afișaj. În special atunci când se măsoară porumb sau semințe de iarbă 18ml= 2x9ml trebuie măsurate pentru măcinare, așa cum este indicat pe afișaj.

➤ **Analizatorul prezintă alte valori în comparație cu contoarele oficiale certificate**

Calibrați testerul așa cum este explicat în secțiunea „reglarea calibrării analizatorului”

Declarația UE WEEE

Acest produs nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie colectat și tratat separat ca echipament electronic, în conformitate cu legislația locală. Acest lucru trebuie luat în considerare în ceea ce privește sănătatea umană și protecția mediului. Bateria trebuie scoasă și aruncată în conformitate cu legislația locală. Nerespectarea acestei cerințe poate duce la acumularea de metale grele în mediu și poate fi dăunătoare pentru oameni, animale și resurse naturale.



Declarația de conformitate UE

Conform ISO/IEC 17050-1, producătorul
Supertech Agrolin Aps.
Maltgørervej 7
5471 Sønderød, Denmark

Declară că Superpro este în conformitate cu cerințele compatibilității electromagnetice (Directiva EMC-2014/30/UE și Directiva RoHS - 2011/65/UE)

Un document de declarație de conformitate semnat este disponibil online la supertechagrolin.com

Garanție

Deoarece instrumentul are doar scop orientativ, producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate din orice pierderi consecutive în legătură cu utilizarea acestuia, inclusiv afișarea incorectă în legătură cu tranzacția cerealelor. Garanția acoperă defectele de materiale și de fabricație timp de 2 ani. Producătorul își rezervă dreptul de a modifica specificațiile produsului fără notificare în prealabil. Termenii și condițiile complete de vânzare pot fi furnizate la cerere sau vizualizate pe site-ul nostru.