

# Farmpro Használati Utasítás



AgroLog   
BY SUPERTECH AGROLINE

# Farmpro HASZNÁLATI UTASÍTÁS

Az Eredeti Nedvességmérő Magvakhoz BEÉPÍTETT darálóval

<b>Felhasználói információ</b>	<b>3</b>
<b>Tudnivalók és Jellemzők</b>	<b>4</b>
<b>Bemutató</b>	<b>4</b>
<b>Csomag tartalma</b>	<b>5</b>
<b>Tartozékok azonosítása</b>	<b>5</b>
<b>Billentyűzet</b>	<b>5</b>
<b>Használati utasítás</b>	<b>6</b>
Előkészületek és a Mérés végrehajtása	6
A mérő kalibrálásának beállítása	8
Farmpro Beállítások és menük	9
MÉRÉS	9
AKKUMULÁTOR	9
ÁTLAG TÖRLÉSE	9
KALIBRÁCIÓ	9
<b>További hasznos információk a nedvességmérőről</b>	<b>9</b>
<b>Az átlagolási lehetőség használata</b>	<b>9</b>
Akkumulátor	10
Automatikus KIKAPCSOLÁS időbeállítása	10
Hogyan készítsünk saját gabona kalibrációt?	10
Rövid útmutató a megjelenő üzenetekhez	11
<b>Technikai Jellemzők</b>	<b>11</b>
<b>Hibaelhárítás</b>	<b>11</b>
<b>EU Megfelelőségi nyilatkozat</b>	<b>12</b>
<b>Szavatosság</b>	<b>13</b>

## Felhasználói információ

Az ebben a Felhasználói Kézikönyvben használt Figyelmeztetés/Veszély szimbólumok:



Ezek a jelek olyan veszélyeket jelölnek, amelyek nagy valószínűséggel halált vagy súlyos testi sérülést okoznak, ha nem kerülnek el őket.



Ezek a jelek olyan veszélyeket jelölnek, amelyek közepes súlyosságú vagy enyhe sérülésekhez vezethetnek, ha nem kerülnek el őket.



Ezek a jelek az anyagi károk kockázatával kapcsolatos veszélyeket jelölik.



Ezek a jelek olyan információkat jelölnek, amelyek fontosak az eszköz használata és karbantartása szempontjából.



Ezek a jelek a termék ártalmatlanításával kapcsolatos kockázatokat azonosítják.



## Általános Biztonsági Előírás

### Irányelvek és Általános Információk



A mérő megfelel az EU irányelveknek és szabványoknak, többek között az elektromos biztonságra és az elektromágneses kompatibilitásra vonatkozó előírásoknak. A nem megfelelő használat vagy kezelés azonban a termék károsodását, valamint enyhe és közepes súlyosságú sérüléseket okozhat. A mérő olyan nem rendeltetésszerű használata vagy üzemeltetése, amely nem felel meg az előírásoknak, a gyártói garanciális igények elvesztését vonja maga után.



A mérőt 9 voltos alkáli elem táplálja. Extra óvintézkedéseket kell tenni az elem kezelése során. Egy szivárgó elemet védőkesztyűben szabad eltávolítani, majd az érintkezőket puha ruhával meg kell tisztítani.



A készülék használata előtt kérjük, olvassa el és értelmezze ezt a használati kézikönyvet, beleértve a biztonsági előírásokat is.



Mindig tartsa a felszerelést és a mérőt szabadon hozzáférhető helyen, és tárolja az ABS hordtáskájában. A műszert nem szabad nagy hőmérséklet-ingadozásnak kitenni, és nedvességtől is távol kell tartani.

# Tudnivalók és Jellemzők

- Digitális leolvasás egy tizedesjegy pontosságig
- Automatikus hőmérséklet kompenzáció
- Kombinált mintatömörítés és darálás
- Egyedi kalibrálás minden magtípushoz
- Frissíthető új nedvességszintekkel
- Átlagérték automatikus kalkulációja
- Beépített mérőcsészék
- Felhasználóbarát élmény
- Polírozott alumíniumból készült daráló
- ABS műanyagból készült ütészálló burkolat
- Ütészálló hordtáskában szállítva



## Bemutató

Köszönjük, hogy a Supertech Farmpro Gabona Nedvességmérő termékét választotta. Ez a nedvességmérő egy teljes magos nedvességmérő beépített darálóval, amely gyors és egyszerű nedvességleolvasást biztosít a betakarítási és szárítási folyamatok során. Ez egy olyan pontos műszer, amely több minta vételekor folyamatos ismételt leolvasást tesz lehetővé. A Farmpro hosszú élettartamra készült, és világos kijelzője könnyű kültéri leolvasást tesz lehetővé.

Olvassa el figyelmesen ezt a kézikönyvet, hogy megtudja, hogyan kell megfelelően működtetni ezt a készüléket.

# Csomag tartalma

- Farmpro nedvességmérő
- Daráló fogantyú 9 és 11 ml-es mérőcsészékkel
- Elem
- Üzemeltetési kézikönyv
- Kefe a fedél tisztításához
- Ütésálló hordtáska

## Tartozékok azonosítása

1. Daráló fogantyú 9 és 11 ml-es mérőcsészékkel
2. Darálókészlet/alsó daráló cella
3. Kijelző
4. Farmpro fogantyú
5. Billentyűzet



## Billentyűzet



# Használati utasítás

Ez a bekezdés megmutatja, hogy kell a Farmprot használni

## Előkészületek és a Mérés végrehajtása



Ellenőrizze a darálócella két részét, és győződjön meg róla, hogy tiszták és üresek



Ha a mag minta hőmérséklete nagymértékben eltér a mérőjétől, pl. ha közvetlenül a szárítóból kivéve végez méréseket, a mérő előmelegítése javasolt az alábbiak szerint

- a. Töltse fel a tesztcellát a kívánt terménnyel, darálja le és várjon kb. 1-2 percet.
- b. Folytassa a normál tesztelési eljárással az alábbiak szerint.

**1 KAPCSOLJA BE A KÉSZÜLÉKET** Nyomja meg az "ON/TEST" feliratú bekapcsológombot

**2 VÁLASSZA KI a „Mérés” menüpontot**, majd nyomja meg az ON-TEST gombot

Válassza ki a vizsgálni kívánt gabonát a ↑ vagy ↓ nyílbillentyűkkel.

Más termény kiválasztásához nyomja meg az ESC/OFF gombot, hogy visszatérjen a MÉRÉS menübe, majd használja a ↑ vagy ↓ nyílbillentyűket az opciók közötti váltáshoz.

**3 Tegye a mintát a darálóba**

A daráló felső részébe beépített mérőcsészéket (9 ml és 11 ml) használva mérje ki a tesztelni kívánt gabona mennyiségét. A mennyiség megjelenítésre kerül a kijelzőn a gabona nevével együtt (9 ml és 11 ml).

**4 Darálja le a mintát és nyomja meg az 'ON/TEST' gombot**

Csavarja fel a daráló felső részét, és forgassa az óramutató járásával megegyező irányba, amíg a két ütközőcsap nem találkozik. A helyes vizsgálati eredmény eléréséhez fontos, hogy pontosan ideig forgassuk.



Fontos: Soha ne csavarja össze a daráló felső és alsó részét, ha a mérőkamra üres, mert súlyosan megsérülhetnek a darálókorongok finom hornyai.

Azonnal nyomja meg az ON/TEST gombot. Egy sor csillag jelenik meg a képernyőn, majd a nedvességtartalom mértéke.

A mérőnek kb. 10 másodpercre van szüksége a nedvességtartalom mérésére és a hőmérséklet-kompenzáció kiszámítására, majd az eredmény kijelzésére.

Új leolvasás végezhető a tesztcella kiürítésével, tisztításával és új mintával való feltöltésével. Ne tesztelje újra a mintát anélkül, hogy először kiürítette volna a cellát és újratöltötte volna.



1



2



3



4



*Megjegyzés: A pontos mérések érdekében minden mérés után alaposan tisztítsa meg mindkét darálótárcsát a mellékelt tisztítókefével. A ragadós vagy nedves anyag maradványokat egy száraz gabonaminta darálásával lehet eltávolítani.*



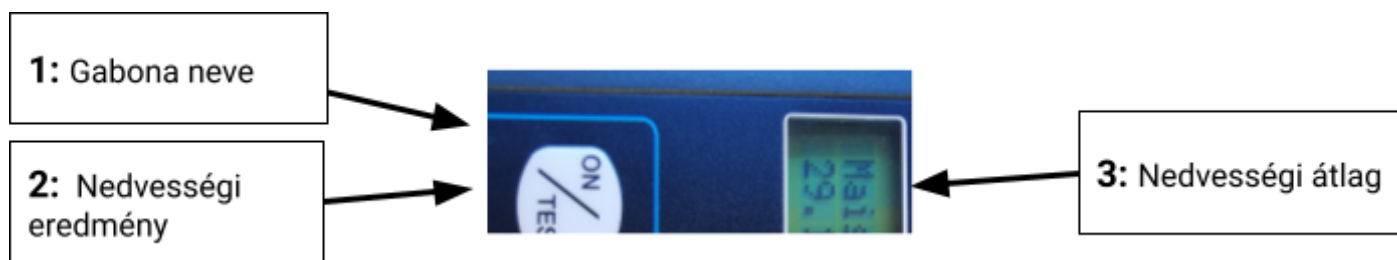
*Megjegyzés: Magas víztartalmú gabona őrlésekor fennáll annak a veszélye, hogy a két darálótárcsa összeér, és a kijelzőn a Hi felirat látható. Ha ez megtörténik, végezzen új mérést megnövelt mintamérettel. Próbálja ki kb. 2-3 ml-rel több mintával, mint a kijelzőn megadott mennyiség. Különösen 20%-nál nagyobb nedvességtartalmú kukorica (és egyes fűfajták) mérésekor 18 ml-t (2x9 ml) kell kimérni a daráláshoz, ahogy a kijelzőn látható.*



*Megjegyzés: Ha a gabonaminta hőmérséklete nagymértékben eltér az egységben kapott eredménytől, pl. közvetlenül a szárítóból végzett mérések esetén a teszter előmelegítése a következőképpen javasolt:*



1. Töltse fel a darálót a vizsgálni kívánt termékkel, várjon 1-2 percet, mielőtt összenyomja, majd nyomja meg az „**ON-TEST**” gombot
2. Olvassa le az eredményeket a képernyőn



## A mérő kalibrálásának beállítása

A Farmpro minden termékhez gyárilag kalibrálva van az ISTA (International Seed Testing Association – Nemzetközi Magtesztelési Szövetség) által összeállított hivatalos nedvességtartalom mérési módszerekkel. A kalibrációs skálákat normál körülmények között termesztett növényekből vett minták alapján állítják össze. Az évek és a fajták közötti eltérő növekedési tényezők hatással lehetnek a termék elektromos jellemzőire, ezért szükségessé válhat a mérő újralibrálása. A viták elkerülése érdekében erősen ajánlott a Farmprot a gabonavásárló által használt mérővel összevetni (mindkét esetben ugyanabból a mintából származó gabonát használva), és szükség szerint megfelelően beállítani.

A mérőben minden egyes gabonához tartozó kalibráció szükség esetén külön-külön felfelé vagy lefelé állítható akár 3,9%-kal, 0,1%-os lépésekben. Ez a következőképpen hajtható végre:

1. Kapcsolja be a mérőt az ON/TEST gomb lenyomásával.
2. Amikor a MÉRÉS kiírás megjelenik a kijelzőn, használja a ↑ vagy a ↓ nyílbillentyűket, amíg a KALIBRÁLÁS feliratot meg nem találja
3. Fogadja el ezt a felkínált választási lehetőséget az ON/TEST gomb megnyomásával.
4. A ↑ vagy ↓ nyílbillentyűkkel válassza ki a kalibrálásra szoruló terményt.
5. Fogadja el ezt a felkínált választást az ON/TEST gomb megnyomásával. A +0.0 számérték jelenik meg a kijelzőn (ez a gyári kalibráció).
6. Használja a ↑ vagy ↓ nyílbillentyűket, amíg a kívánt kalibrációs beállítási érték meg nem jelenik. A beállítások -3,9% és +3,9% közötti tartományban végezhetők el.
7. Fogadja el a kiválasztott kalibrációs beállítási értéket az ON/TEST gomb megnyomásával.
8. Egy csillag (\*) jelenik meg a termék nevének végén, ha a gyári kalibrációhoz képest módosításokat végeztek.



# Farmpro Beállítások és menük

A Farmpro számos beállítással rendelkezik, amelyeket a következőképpen érhet el:

1. KAPCSOLJA BE A KÉSZÜLÉKET
2. Használja a nyílbillentyűket a menübeállítások közül való választásra

Az eszköznek négy menüje van:

## MÉRÉS

A MÉRÉS menü a vizsgálandó termény kiválasztására szolgál.

## AKKUMULÁTOR

Ez a menü az akkumulátor töltöttségi szintjének áttekintésére szolgál.

## ÁTLAG TÖRLÉSE

Ez a menü az utolsó öt mérés átlagának törlésére szolgál.

1. Kapcsolja be a mérőeszközt az ON/TEST gomb megnyomásával.
2. Amikor a MÉRÉS felirat megjelenik a kijelzőn, használja a ↑ vagy a ↓ nyílbillentyűket, amíg az ÁTLAG TÖRLÉSE felirat meg nem jelenik.
3. Fogadja el ezt a választást az ON/TEST gomb megnyomásával. Ezután az OK felirat jelenik meg a kijelzőn, majd automatikusan visszatér a MÉRÉS menüponthoz.

## KALIBRÁCIÓ

A kalibrációs menü a mérőeszköz újrakalibrálására szolgál. Az évek és a fajták közötti eltérő növekedési tényezők hatással lehetnek a termény elektromos jellemzőire, ezért szükségessé válhat a mérő újrakalibrálása. Lásd a 8. oldalt.

# További hasznos információk a nedvességmérőről

## Az átlagolási lehetőség használata

1. A betakarítás vagy szárítás során a gabona változásai miatt ajánlatos többszöri leolvasást végezni. Ezeket a rendszer automatikusan felhasználja egy átlagos leolvasási érték létrehozásához.
2. Javasolt 3-5 mérést végezni ugyanabból a gabonátételből, és az átlagot használni a gabona valódi nedvességtartalmának meghatározásához.
3. Ne felejtse el kiüríteni, megtisztítani és újratölteni a tesztcellát az egyes leolvasások között.

# Akkumulátor

A mérőeszközt 9 voltos alkáli elemmel szállítjuk. Ezt a mérőműszer alján lévő rekeszbe kell behelyezni. Ha az elem cseréjére szorul, a **Cserélje ki az akkumulátort** üzenet jelenik meg a kijelzőn.

Csak hasonló, jó minőségű 9 voltos alkáli elemre cserélje ki. Az elem eltávolítása nincs hatással a mérőben tárolt információkra.

A 9 voltos elemeket nem szabad a szemébe dobni. Ez más akkumulátorokkal vagy fémdarabokkal való érintkezést okozhat, ami veszélyt jelenthet.

Az elem szivárgása esetén óvatosan távolítsa el kesztyűvel. Eltávolítás után óvatosan tisztítsa meg a készüléket egy tiszta ruhával.

## Tárolás és általános felhasználási tanácsok

Javasoljuk, hogy a mérőt mindig a mellékelt hordtáskában tárolja, hogy a műszert ne érje nagy hőmérsékleti változás, és megóvja a nedvességtől. Ha a műszert hideg tárolóhelyről melegebb környezetbe viszi, javasoljuk, hogy hagyja az egységet átmelegedni, hogy a páralecsapódás ne befolyásolja a mérési eredményeket. A mérési időszak végén törölje le az összes felületet egy jól kicsavart nedves ruhával, és vegye ki az elemet a mérőből. Tisztítsa meg a mechanizmus minden részét, és kenje be az orsót vékony rétegben, nem korrozív olajjal.

## Automatikus KIKAPCSOLÁS időbeállítása

A Farmpronk előre be van programozva úgy, hogy körülbelül 90 másodpercnyi inaktivitás után kikapcsoljon. Ha a készülék használat közben magától kikapcsol, kérjük, kapcsolja be a mérőeszközt az ON/TEST gomb megnyomásával.

## Hogyan készítsünk saját gabona kalibrációt?

Ha kalibrációs skálát kell készítenie egy adott terményhez, amely még nem szerepel a mérőben, ezt a következőképpen teheti meg:

1. Kapcsolja be a mérőeszközt az ON/TEST gomb megnyomásával.
2. A MÉRÉS felirat megjelenésekor nyomja meg ismét az ON/TEST gombot.
3. A ↑ vagy ↓ nyílbillentyűkkel görgessen végig a gabona lehetőségek között, amíg a Bit felirat meg nem jelenik.
4. Töltse fel a tesztcellát a mérni kívánt termény mintájával, amelynek nedvességtartalmát ismeri, darálja meg a mintát és végezze el a tesztet a korábban leírtak szerint.
5. Jegyezze fel a kijelzőn megjelenő értéket, pl. 03.65, és a hőmérséklet, pl. 19 Celsius, a mag nedvességtartalmával együtt. Ezt a folyamatot ismételten hajtsa végre különböző, ismert nedvességtartalmú minták használatával, amíg a kalibrációs skála el nem éri a szükséges tartományt és követelményeket. Minél több mintát használ fel, annál pontosabb lesz a kalibráció. Próbáljon meg mindig azonos hőmérsékletű mintákat használni.

6. Ábrázolja az értékeket egy grafikonon, akár manuálisan, akár Excel segítségével, nedvességtartalommal az y tengelyen, Bittel az x tengelyen, és rajzoljon egy vonalat vagy görbét, amely a legjobban illeszkedik a pontokhoz. A kalibrálás ezzel befejeződött, és a nedvességtartalom leolvasható az y tengelyről bármely olyan bitértékhez, amelyet a mérőben ugyanazon termény következő mintáival mértek.

## Rövid útmutató a megjelenő üzenetekhez

<b>Szimbólum:</b>	<b>Meghatározás:</b>
*	A kalibrálást a megjelenített termény gyári beállításához képest módosították
Hőmérséklet ++	A szem hőmérséklete meghaladja a felső működési határértéket (50°C).
Hőmérséklet --	A szem hőmérséklete az alsó működési határérték alatt van (0°C).
Hi	A szem nedvességtartalma a felső határérték felett van (terményenként más)
Lo	A szem nedvességtartalma az alsó határérték alatt van (terményenként más).
Elem cseréje	Az elemet ki kell cserélni.

## Technikai Jellemzők

- **Mérési tartomány (nedvesség):** 5-50% terménytípustól függően
- **Működési tartomány (hőmérséklet):** 0 - 50 °C
- **Felbontás:** 0,1% nedvesség
- **Hőmérséklet kompenzáció:** Automatikus
- **Súly táskával együtt:** 1,5 kg
- **Méret:** 21 x 7,5 x 7,5 cm
- **Elem:** 9 V alkáli
- **Kijelző:** 2 soros LCD
- **Pontosság:** Jobb, mint +/- 0,25% a normál nedvességtartalom-tartományban, átlagot és kalibrációs beállításokat használva

## Hibaelhárítás

- **A mérőeszköz nem indul el az ON/TEST gomb megnyomására**  
Cserélje ki az elemet. Jó, ha mindig van új elem a hordtáskájában
- **A mérőeszköz Lo<xx% értéket mutat a kijelzőn**

A minta nedvességtartalma a mérőcellában a mérési tartomány alatt van

➤ **A mérő Hi>xx% értéket mutat a kijelzőn**

A minta nedvességtartalma a mérőcellában a mérési tartomány felett van

**vagy**

A két daráló tárcsa érintkezik egymással, és új mérést kell végezni megnövelt mintával. Próbálja ki kb. 2-3 ml-rel több mintával, mint a kijelzőn megadott mennyiség. Különösen kukorica vagy fűmag mérésekor 18ml=2x9ml-t kell kimérni a daráláshoz a kijelzőn látható módon.

➤ **A mérő más értékeket mutat a hivatalosan hitelesített mérőkhöz képest**

Kalibrálja a mérőt a „A mérő kalibrálásának beállítása” című részben leírtak szerint

## EU elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelv nyilatkozat

Ezt a terméket nem szabad a háztartási hulladékkal együtt kidobni, hanem külön kell gyűjteni, és elektronikus berendezésként kell kezelni a helyi jogszabályoknak megfelelően. Ezt figyelembe kell venni az emberi egészség megőrzése és a környezetvédelem szempontjából.

Az elemet a hatályos helyi jogszabályoknak megfelelően kell kivenni és ártalmatlanítani. Ennek a követelménynek a be nem tartása nehézfémek felhalmozódását eredményezheti a környezetben, és károsíthatja az embereket, az állatokat és a természeti környezetünket.



## EU Megfelelőségi nyilatkozat

Az ISO/IEC 17050-1 szerint a gyártó

Supertech Agroline Aps.

Maltgørvej 7

5471 Søndersø, Dánia

kijelenti, hogy a Farmpro megfelel az Elektromágneses kompatibilitás követelményeinek (EMC irányelv – 2014/30/EU és RoHS irányelv – 2011/65/EU

Az aláírt Megfelelőségi Nyilatkozat online elérhető a [supertechagroline.com](http://supertechagroline.com) oldalon

# Szavatosság

Mivel a műszer által nyújtott információ csak tájékoztató jellegű, a gyártó nem vállal felelősséget a használatából eredő következményes veszteségekből eredő károkért, beleértve a gabona leülepedésével kapcsolatos hibás megjelenítést is. A garancia az anyag- és gyártási hibákra 2 évre vonatkozik. A gyártó fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül megváltoztassa a termék specifikációit. A teljes értékesítési feltételek kérésre rendelkezésre állnak, vagy megtekinthetők weboldalunkon.