

# Superpro Vartotojo Vadovas



AgroLog   
BY SUPERTECH AGROLINE

# Superpro VADOVAS

Nešiojamas Grūdų Drėgmės Matuoklis su ĮMONTUOTU Malūnėliu

<b>Vartotojo Informacija</b>	<b>3</b>
<b>Bendra Saugos instrukcija</b>	<b>3</b>
<b>Svarbiausios ypatybės ir Funkcijos</b>	<b>4</b>
<b>Įvadas</b>	<b>4</b>
<b>Pakuotės Turinys</b>	<b>5</b>
<b>Dalys</b>	<b>5</b>
<b>Klaviatūra</b>	<b>5</b>
<b>Instrukcijos</b>	<b>6</b>
Pasiruošimas ir Matavimo Atlikimas	6
Matuoklio Kalibravimo Reguliavimas	8
Superpro Nustatymai ir Meniu	8
MEASURE	8
BATTERY	8
CLEAR AVERAGE	9
CALIBRATION	9
<b>Dar šiek tiek vertingos informacijos apie drėgmės matuoklį</b>	<b>9</b>
Vidurkio naudojimas	9
Baterija	9
Laikymas ir Patarimai dėl Bendro Naudojimo	9
Automatinio Išsijungimo laikas - Nustatymas	10
Kaip atlikti savo paties grūdų kalibravimą	10
Trumpas Ekranų Pranešimų Vadovas	10
<b>Techninės Specifikacijos</b>	<b>11</b>
<b>Problemų sprendimas</b>	<b>11</b>
<b>ES EEJ atliekų šalinimas</b>	<b>12</b>
<b>ES Atitikties Deklaracija</b>	<b>12</b>
<b>Garantija</b>	<b>12</b>

# Vartotojo Informacija

Įspėjamieji/Pavojaus simboliai, kurie naudojami šiame Vartotojo Vadove:



Šiose pastabose nurodomi pavojai, kurie turi didelę tikimybę baigtis mirtimi arba sukelti rimtų fizinių sužalojimų, jei jų nebus išvengta.



Šiose pastabose nurodomi pavojai, kurie gali baigtis vidutiniu arba lengvu sužalojimu, jeigu jų nebus išvengta.



Šiose pastabose nurodomi pavojai, susiję su materialinės žalos rizika.



Šiose pastabose pateikiama informacija, kuri yra svarbi įrenginio naudojimui ir prižiūrai.



Šiose pastabose nurodomi pavojai, susiję su gaminio išmetimu.

## Bendra Saugos instrukcija

Gairės ir Bendra Informacija



Analizatorius atitinka ES direktyvas ir standartus, tarp kitų reglamentų, dėl elektros saugos ir elektromagnetinio suderinamumo. Tačiau netikslus naudojimas gali sugadinti gaminį bei sukelti smulkus ar vidutinius sužalojimus.



Analizatorius yra maitinamas 9 voltų šarminė baterija. Reikia imtis papildomų atsargumo priemonių, kuomet dirbate su baterija. Pažeistą bateriją reikėtų išimti dėvint apsaugines pirštines, o po to nuvalyti kontaktus su minkšta šluoste.



Prieš naudojant įrenginį, perskaitykite ir supraskite šį vartotojo vadovą, įskaitant saugos instrukcijas.



Visada laikykite įrangą ir analizatorių laisvai pasiekiamus ir įdėtus į jo ABS nešiojimo dėklą. Prietaisas neturi būti veikiamas didelių temperatūros svyravimų ir turėtų būti apsaugotas nuo drėgmės.

# Svarbiausios ypatybės ir Funkcijos

- Skaitmeninis nuskaitymas vienos dešimtainės dalies tikslumu
- Automatinis temperatūros kompensavimas
- Kombinuotas mėginio smulkinimas ir suspaudimas
- Individuali visų rūšių grūdų kalibracija
- Gali būti atnaujinta su naujomis drėgmės vertėmis
- Automatinis vidutinės vertės paskaičiavimas
- Įmontuoti matavimo indeliai
- Apšviestas ekranas lengvam skaitymui
- Naudotojui patogi patirtis
- Malūnėlis pagamintas iš grūdinto cinkuoto plieno
- Korpusas pagamintas iš smūgiams atsparaus ABS plastiko
- Pristatomas smūgiams atspariame nešiojimo dėkle



## Įvadas

Dėkojame, kad pasirinkote Supertech Superpro Grūdų Drėgmės Analizatorių. Šis drėgmės matuoklis yra maltų grūdų matuoklis su įmontuotu malūnėliu, kuris lengvai ir greitai parodo drėgmės rodmenis prieš derliaus nuėmimą, per patį nuėmimą ir jo džiovinimo metu. Tai yra tikslus prietaisas, užtikrinantis pastovius pakartotinius rodmenis, kai yra paimami keli mėginiai. Superpro yra sukurtas taip, kad būtų užtikrintas ilgas tarnavimo laikas ir turi ryškų ekraną, kad būtų galima lengvai skaityti rodmenis lauke.

Atidžiai perskaitykite šį vadovą, kad sužinotumėte, kaip tinkamai valdyti šį įrenginį.

# Pakuotės Turinys

- Superpro drėgmės analizatorius
- Malūnėlio rankena su 9 ir 11 ml matavimo indeliais
- Baterija
- Naudotojo vadovas
- Šepetėlis malūnėlio valymui
- Smūgiams atsparus nešiojimo dėklas

## Dalys

1. Malūnėlio rankena su 9-11ml matavimo indeliais
2. Malūnėlio korpusas/apatinė malūnėlio kamera
3. Ekranas
4. Superpro rankena
5. Klaviatūra



## Klaviatūra



# Instrukcijos

Šiame skyriuje paaiškinta, kaip naudoti Superpro

## Pasiruošimas ir Matavimo Atlikimas

---



*Patikrinkite dvi malūnėlio kameros dalis, kad įsitikintumėte, jog jos yra tuščios ir švarios.*

---



*Jei grūdų mėginio temperatūra labai skiriasi nuo matuoklio temperatūros, pvz. atliekant matavimus tiesiai iš džiovyklos, rekomenduojama matuoklį pašildyti kaip nurodyta žemiau:*

- a. Užpildykite bandymo kamerą norimais grūdais, suspauskite ir palaukite apytiksliai. 1-2 minutes.
  - b. Tęskite įprastą testavimo procedūrą, kaip aprašyta žemiau.
- 

**1 ĮJUNKITE PRIETAISĄ** Paspauskite ir palaikykite maitinimo mygtuką „ON/TEST“ (laikant nuspaudus ON/TEST mygtuką, įsijungs ekrano apšvietimas)

**2 PASIRINKITE „Measure“** ir paspauskite ON/TEST mygtuką

Pasirinkite grūdų rūšį, kuri bus testuojama naudodami rodyklių klavišus ↑ arba ↓.

Norėdami pasirinkti kitą grūdų rūšį, paspauskite ESC/OFF mygtuką, kad grįžtumėte į MEASURE, ir naudokite rodyklių klavišus ↑ arba ↓, kad peržiūrėtumėte galimus pasirinkimus.

**3 Supilkite mėginį į malūnėlį**

Naudodami viršutinėje malūnėlio dalyje įmontuotus matavimo indelius (9 ml ir 11 ml) išmatuokite reikiamą bandomo derliaus kiekį. Kiekis yra rodomas ekrane kartu su grūdų pavadinimu (9 ml ir 11 ml).

**4 Sumalkite mėginį ir paspauskite mygtuką „ON-TEST“.**

Užsukite viršutinę malūnėlio dalį ir sukite ją pagal laikrodžio rodyklę, kol susidurs dvi stabdymo šerdys. Yra svarbu pasukti iki šio taško, norint gauti teisingą testavimo rezultatą.

---



*Svarbu: Niekada nesukite viršutinės ir apatinės malūnėlio dalių, kai matavimo kamera yra tuščia, nes galite pažeisti smulkūs smulkinimo diskų griovelius.*

---

Nedelsdami paspauskite ON/TEST. Ekrane bus rodomos žvaigždutės, o iškart po to drėgmės rodmenys.

Analizatorius užtruks ~10 sekundžių, kad pamatuotų drėgmės kiekį ir apskaičiuotų temperatūros kompensaciją, o vėliau parodytų rezultatą.



Naują rodmenį galima atlikti ištuštinant ir išvalant testavimo kamerą ir užpildant ją su nauju mėginiu. Nebandykite atlikti naujo mėginio testo, prieš tai neištuštinę ir nepripildę kameros.



1



2



3



4



*Pastaba: Kad matavimai būtų teisingi, po kiekvieno matavimo abu smulkinimo diskai turi būti kruopščiai išvalyti su pridedamu valymo šepetėliu. Lipnios ar drėgnos medžiagos likučius galima pašalinti sumalant sausą grūdų mėginį.*

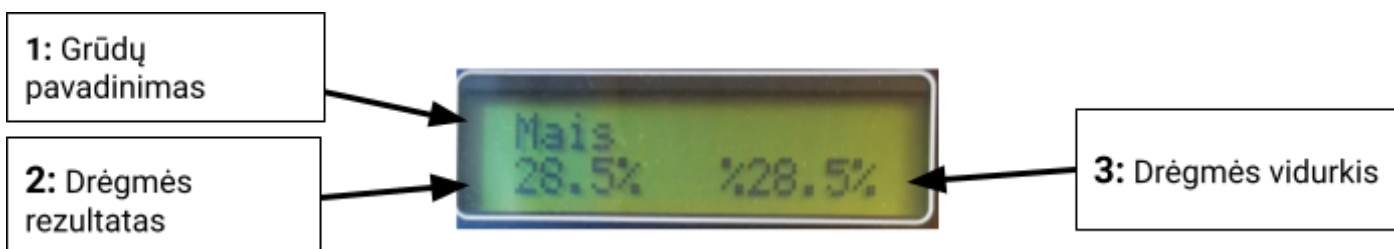


*Pastaba: Kuomet malami grūdai, kuriuose yra daug vandens, gali kilti pavojus, kad du malimo diskai susilies vienas su kitu ir ekrane bus rodomas Hi. Jei taip atsitiks, atlikite naują matavimą naudodami padidintą mėginio dydį. Pabandykite su maždaug 2-3 ml daugiau nei, kad ekrane nurodytas kiekis. Ypač matuojant kukurūzus, kurių drėgnumas yra didesnis nei 20% (ir kai kurių rūšių žolę), reikia išmatuoti 18 ml (2x9 ml), kaip nurodyta ekrane.*



*Pastaba: Jei grūdų mėginio temperatūra labai skiriasi nuo rezultato įrenginyje, pavyzdžiui matavimai, atlikti tiesiogiai iš džiovytos, tuomet rekomenduojama pašildyti matuoklį kaip parašyta žemiau:*

1. Užpildykite malūnėlį norimais grūdais, sumalkite ir palaukite 1-2 minutes prieš paspausdami „ON/TEST“ mygtuką
2. Žiūrėkite gautus rezultatus rezultatų ekrane



## Matuoklio Kalibravimo Reguliavimas

Superpro yra sukalibruotas gamykloje kiekvienai grūdų rūšiai, naudojant oficialius drėgmės kiekio matavimo metodus, kuriuos parengė ISTA (Tarptautinė Sėklų Tikrinimo Asociacija). Kalibravimo vertės yra sudaromos naudojant grūdų pavyzdžius, kurie yra auginami normaliomis sąlygomis. Skirtingi augimo faktoriai tarp skirtingų metų ir skirtingų veislių gali turėti įtakos pasėlių elektrinėms charakteristikoms, todėl gali prireikti iš naujo sukalibruoti matuoklį. Siekiant išvengti ginčų, primygtinai rekomenduojama Superpro patikrinti su grūdų pirkėjo naudojamu matuokliu (abiem atvejais naudojant to paties mėginio grūdus) ir prireikus pakoreguoti.

Kiekvienas grūdų kalibravimas matuoklyje, jei reikia, gali būti individualiai pareguliuotas 0.1% žingsneliais aukštyn arba žemyn iki 3.9%. Tai galima padaryti taip:

1. Įjunkite matuoklį paspausdami ON/TEST.
2. Kai ekrane pasirodo MEASURE, naudokite rodyklių klavišus ↑ arba ↓, kol bus pasirodys CALIBRATION.
3. Priimkite šį pasirinkimą paspausdami ON/TEST.
4. Rodyklių klavišais ↑ arba ↓ pasirinkite norimus grūdus, kuriems reikia kalibracijos koregavimo.
5. Priimkite šį pasirinkimą paspausdami ON/TEST. Ekrane rodoma skaitinė vertė +0.0 (gamyklinis kalibravimas).
6. Naudokite rodyklių klavišus ↑ arba ↓, kol bus rodoma norima kalibravimo reguliavimo vertė. Koregavimas gali būti atliekamas nuo -3.9% iki +3.9%.
7. Priimkite pasirinktą kalibravimo koregavimo vertę paspausdami ON/TEST.
8. Grūdų pavadinimo pabaigoje bus rodoma žvaigždutė (\*), jei buvo atlikti koregavimai, palyginus su gamykliniu kalibravimu.

## Superpro Nustatymai ir Meniu

„Superpro“ turi daugybę nustatymų, kuriuos galite pasiekti atlikdami šiuos veiksmus:

1. ĮJUNKITE PRIETAISĄ
2. Naudokite rodyklių klavišus, kad naviguoti tarp meniu nustatymų

Įrenginyje yra keturi meniu:

### MEASURE

Meniu Measure yra naudojamas pasirinkti grūdų rūšį, kuri bus testuojama

### BATTERY

Šis meniu suteiks jums apžvalgą apie baterijos lygį.



## CLEAR AVERAGE

Šis meniu yra naudojamas išvalyti paskutinių penkių atliktų matavimų vidurkiui.

1. Įjunkite matuoklį paspausdami ON/TEST.
2. Kai ekrane pasirodo MEASURE, naudokite rodyklių klavišus ↑ arba ↓, kol pasirodys CLEAR AVERAGE.
3. Priimkite šį pasirinkimą paspausdami ON/TEST. Ekrane pasirodys pranešimas OK, o po to automatiškai grąžins jus į MEASURE.

## CALIBRATION

Kalibravimo meniu naudojamas matuokliui iš naujo kalibruoti. Skirtingi augimo faktoriai tarp skirtingų metų ir skirtingų veislių gali turėti įtakos pasėlių elektrinėms charakteristikoms, todėl gali prireikti iš naujo sukalibruoti matuoklį. Žiūrėkite 8-tą puslapį.

# Dar šiek tiek vertingos informacijos apie drėgmės matuoklį

## Vidurkio naudojimas

1. Dėl grūdų pobūdžio pasikeitimo, kuomet grūdai nuimti arba išdžiovinti, yra rekomenduojama atlikti keletą matavimų. Jie bus automatiškai naudojami vidutiniam rodmeniui sukurti.
2. Rekomenduojama atlikti 3-5 matavimus iš tos pačios grūdų partijos ir naudoti vidurkį kaip tikrąjį grūdų drėgnumą.
3. Nepamirškite ištuštinti, išvalyti ir papildyti bandymo kameros tarp kiekvieno matavimo.

## Baterija

Matuoklis yra pristatomas su 9 voltų šarminė baterija. Ji turėtų būti įdėta į skaitiklio apačioje esantį skyrių.

Kai reikės pakeisti bateriją, ekrane pasirodys pranešimas **Replace battery**.

Pakeiskite ją tik panašia, aukštos kokybės, 9 voltų šarminė baterija. Baterijos išėmimas neturi įtakos matuoklyje saugomai informacijai.

9 voltų baterijos neturėtų būti išmetamos kartu su šiukšlėmis. Jos gali sukontaktuoti su kitomis baterijomis arba metalo gabalais, o tai gali sukelti pavojų.

Jei baterija praleidžia skystį, atsargiai ją išimkite užsidėję pirštines. Išėmę bateriją, įrenginį atsargiai išvalykite su švaria šluoste.

## Laikymas ir Patarimai dėl Bendro Naudojimo

Matuoklį rekomenduojama visada laikyti tam skirtame nešiojimo dėkle, kad prietaisas nebūtų veikiamas didelių temperatūros svyravimų ir būtų apsaugotas nuo drėgmės. Jei prietaisas iš šaltos laikymo vietos yra nunešamas į šiltesnę aplinką, rekomenduojama leisti įrenginiui aklimatizuotis, kad kondensatas nepakenktų matavimo rezultatams. Sezono pabaigoje, nuvalykite visus paviršius su gerai išgręžta drėgna šluoste ir

išimkite bateriją iš matuoklio. Nuvalykite visas malūnėlio mechanizmo dalis ir patepkite veleną plonu nerūdijančios alyvos sluoksniu.

## Automatinio Išsijungimo laikas - Nustatymas

Mūsų Superpro yra iš anksto užprogramuotas išsijungti po maždaug 90 sekundžių, jei su juo nėra nieko daroma.

Jei prietaisas išsijungia pats, kuomet jis naudojamas, įjunkite matuoklį paspausdami ON/TEST.

## Kaip atlikti savo paties grūdų kalibravimą

Jei jums reikia atlikti kalibravimo skalę tam tikriems grūdams, kurie nėra įtraukti į matuoklį, tai galima padaryti taip:

1. Įjunkite matuoklį paspausdami ON/TEST.
2. Kai pasirodys MEASURE, dar kartą paspauskite ON/TEST.
3. Rodyklių klavišais ↑ arba ↓ eikite per grūdų pasirinktis, kol bus rodomas Bit.
4. Pripildykite testavimo kamerą norimais grūdais, kurių drėgnumą žinote, sumalkite mėginį ir atlikite testavimą, kaip aprašyta anksčiau.
5. Užsirašykite reikšmę, kuri rodoma ekrane, pvz. 03.65, ir temperatūrą, pvz. 19C, kartu su drėgmės kiekiu grūduose. Atlikite šį procesą pakartotinai naudodami skirtingų žinomo drėgnumo lygių mėginius, kol kalibravimo skalė atitiks reikiamą diapazoną ir reikalavimus. Kuo daugiau mėginių bus naudojama, tuo tikslesnis bus kalibravimas. Stenkitės visada naudoti tos pačios temperatūros mėginius.
6. Nubraižykite reikšmių grafiką rankiniu būdu arba naudodami Excel, su drėgmės kiekiu y ašyje ir Bit reikšme - x ašyje ir nubrėžkite liniją arba kreivę, kuri geriausiai atitinka taškus. Kalibravimas dabar baigtas, o drėgmės kiekį galima nuskaityti iš y ašies bet kuriai Bit vertei, išmatuotai naudojant vėlesnius tų pačių mėginius matuoklyje.

## Trumpas Ekranų Pranešimų Vadovas

<b>Simbolis:</b>	<b>Apibrėžimas:</b>
*	<i>Rodomai grūdų rūšiai, buvo pakeisti gamyklinio kalibravimo nustatymai.</i>
Temperatūra ++	<i>Grūdų temperatūra yra aukščiau už viršutinę veikimo ribą (50°C).</i>
Temperatūra --	<i>Grūdų temperatūra yra žemiau už apatinę veikimo ribą (0°C).</i>
Hi	<i>Grūdų drėgnumas viršija viršutinę ribą (priklauso nuo grūdų).</i>
Lo	<i>Grūdų drėgnumas yra mažesnis už apatinę ribą (priklauso nuo grūdų).</i>
Change battery	<i>Baterija turi būti pakeista.</i>

# Techninės Specifikacijos

- **Matavimo diapazonas** (Drėgmė): nuo 5 iki 50% Priklausomai nuo grūdų tipo
- **Veikimo diapazonas** (Temperatūra): nuo 0 iki 50°C
- **Rezoliucija** : 0.1% drėgmės
- **Temperatūros kompensavimas** : Automatinis
- **Svoris su dėklu** : 2 kg
- **Matmenys** : 13 x 21 x 8 cm
- **Baterija**: 9V šarminė
- **Ekranas** : 2 eilučių LCD su apšvietimu
- **Tikslumas**: Geresnis nei +/- 0,25% normaliame drėgmės diapazone, naudojant vidutinį ir kalibravimo reguliavimus

## Problemų sprendimas

- **Matuoklis neįsijungia paspaudus ON/TEST mygtuką**  
Pakeiskite bateriją. Gera idėja yra visada turėti naują, atsarginę bateriją nešiojimo dėkle
  - **Matuoklis ekrane rodo Lo<xx%**  
Mėginio drėgmės kiekis matavimo kameroje yra mažesnis už matavimo diapazoną
  - **Matuoklis ekrane rodo Hi>xx%**  
Mėginio drėgmės kiekis matavimo kameroje viršija matavimo diapazoną
- Arba**
- Du smulkinimo diskai liečiasi vienas su kitu, todėl turi būti atliktas naujas matavimas su padidintu mėginio kiekiu. Pabandykite su maždaug 2-3 ml daugiau nei, kad ekrane nurodytas kiekis. Ypač matuojant kukurūzų ar žolių sėklas, turi būti pamatuota 18ml=2x9ml, kad sumalti, kaip nurodyta ekrane.
- **Matuoklis rodo kitas reikšmes, palyginus su kitais, oficialiais, sertifikuotais matuokliais**  
Kalibruokite matuoklį, kaip paaiškinta skyriuje „Matuoklio Kalibravimo Reguliavimas“

# ES EEJ atliekų šalinimas

Šio gaminio negalima išmesti kartu su buitineis atliekomis, o reikėtų surinkti ir tvarkyti atskirai kaip elektroninę įrangą, laikantis galiojančių vietinių įstatymų. Reikia atsižvelgti į žmonių sveikatą ir aplinkos apsaugą.

Baterija turi būti išimta ir išmesta laikantis galiojančių vietinių įstatymų. Nesilaikant šio reikalavimo, aplinkoje gali kauptis sunkieji metalai, kurie galimai gali pakenkti žmonėms, gyvūnams ir gamtos ištekliams.



## ES Atitikties Deklaracija

Pagal ISO/IEC 17050-1, gamintojas  
Supertech Agroline Aps.  
Maltgørervej 7  
5471 Sønderød, Danija

Pareiškia, kad Superpro atitinka elektromagnetinio suderinamumo (EMS direktyva - 2014/30/ES ir RoHS direktyva - 2011/65/ES) reikalavimus.

Pasirašytą Atitikties Deklaracijos dokumentą galite rasti internete adresu [supertechagroline.com](http://supertechagroline.com)

## Garantija

Kadangi prietaisas skirtas tik orientaciniams tikslams, gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl bet kokių nuostolių, susijusių su prietaiso naudojimu, įskaitant neteisingą rodymą, susijusį su grūdų nusėdimu. Suteikiama 2 metų garantija medžiagų bei gamybos defektams. Gamintojas pasilieka teisę pakeisti gaminio specifikaciją be įspėjimo. Pilnos pardavimo taisyklės ir sąlygos gali būti pateiktos paprašius arba peržiūrėtos mūsų interneto svetainėje.