



Fukthaltsmätare



SV Bruksanvisning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

BRUKSANVISNING FÖR Wile 55.....	4
1. Leveransens innehåll.....	4
2. Mätarens användning.....	4
2.1 Förberedelse för mätningen.....	4
2.2 Provtagning.....	4
2.3 Fyllning av mätkärlet.....	5
2.4 Mätprocessen i korthet.....	5
2.5 Mätanvisning.....	6
2.6 Kontroll och val av skalan.....	6
2.7 Skalans kontrollering	7
2.8 Byte av skala	7
2.9 Hur utslaget justering syns / hur skalans justering syns.....	7
3. Resultatets behandling.....	7
3.1 Automatisk uträkning av medelvärdet.....	7
3.2 Att räkna in mätresultatet i medelvärdet.....	7
3.3 Tömning av medelvärdesminnet	8
3.4. Ändring av resultatet.....	8
3.5 Hur utslaget justering syns / hur skalans justering syns.....	9
3.6 Avlägsnande av skalans justering.....	10
3.7 Avvikande resultat.....	10
4. Om spannmålens egenskaper.....	10
5. Batteriet.....	11
6. Mätarens egenskaper.....	12
7. Mätarens underhåll och garanti och förvaring.....	12

BRUKSANVISNING FÖR Wile 55

1. Leveransens innehåll

- Wile 55 fukthaltsmätare
- bärväska
- bärrem
- bruksanvisning
- 9 V 6F22 eller ett motsvarande alkalibatteri, (på sin plats i mätaren)

2. Mätarens användning

2.1 Förberedelse för mätningen

Viktigt: Wile-mätarens spannmålsskalor är uppgjorda så, att de så väl som möjligt gäller för de vanliga standardspannmålen. Spannmålens egenskaper kan variera, beroende på t.ex. avvikande växtförhållanden eller nya arter. Därför rekommenderar vi, att du alltid i början av tröskperioden kontrollerar, att mätarens utslag för ifrågavarande spannmålsslag motsvarar värden för ungsproven från spannmålsmottagningen. Tag alltid flere prov och använd medelvärdet som resultat. Om utslagen är avvikande, justera mätaren enligt punkt 3.4. Detta är viktigt, speciellt när du hanterar ett stort spannmålsparti och när det är skäl att antaga att sädens kvalitet avviker från det normala.

Om det har gått en tid sedan mätaren senast använts

- byt batteri (närmare se punkt 5. Batteriet)
- läs hela bruksanvisningen
- kontrollera att mätkärlet är tomt och rent
- rengör mätkärlet vid behov med en trästicka eller en styv sudd.

2.2 Provtagning

- Ta alltid flere prov och använd deras medeltal som resultat. Vi rekommenderar minst fem prov.
- Ta bort skräp, gröna eller onormala korn.

- Om du tar provet direkt från torken, låt temperaturen jämnas sig en stund eller "värm" mätkärlet med några satser spannmål före mätningen.
- Observera, att spannmålspartiets fuktighet i torken varierar på olika ställen tills torkningen är nästan färdig.

2.3 Fyllning av mätkärlet



- fyll en fjärdedel av mätkärlet med korn (1)
- skaka mätaren (kornen sätter sig tätare) (2)
- fyll mätkärlet till randen (3)
- ta bort överlopsmaterial (4)
- skruva på mätarens kork och drag åt, tills korkens mittdel av metall är i jämnhöjd med korkens övriga yta (5,6).

2.4 Mätprocessen i korthet

Starta mätaren genom att trycka en gång på **P**-knappen. Mätaren visar den i bruk varande skalans (spannmålsens) nummer. Sedan fortsätter mätningen automatiskt och inom kort syns

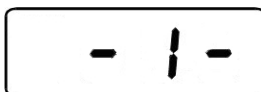
fuktighetsresultatet. Mätaren beaktar automatiskt inverkan av provets och mätarens temperaturer på resultatet. Slutligen slocknar mätaren av sig själv. Härfter är mätaren färdig för nästa mätning.

2.5 Mätningssanvisning

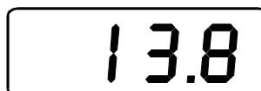
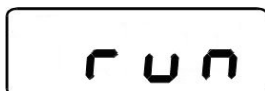
Starta mätaren genom att trycka en gång på **P** -knappen. På displayen syns en kort stund alla märken, som är i bruk.



Sedan syns den ibrukvarande skalans nummer på displayen.



Mätningen startar. Först syns **run** på displayen och sedan fuktigheten i procent.



Efter mätningen slocknar mätaren automatiskt och är färdig för följande mätning.

Genom att göra mätningar från olika ställen förvissar du dig om att mätresultatet så väl som möjligt representerar hela partiets medelkvalitet.

2.6 Kontroll och val av skalan

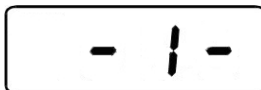
Kontrollera först, att rätt skala är i bruk. Förteckning över skalorna finns på klistermärket på mätarens sida. Välj skalanumret, som passar för din spannmål. Mätaren har också skalan -0-, som Wile servicen använder för mätarens kalibrering.

Skalan -0- är också en grundskala, som kan användas för skalor i

tabellform. I detta fall gör du en normal mätning, avläser -0- skalan och avläser motsvarande fuktighetsvärde ur tabellen.

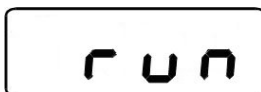
2.7 Skalans kontrollering

Starta mätaren genom att trycka på P -knappen. Vänta tills den i bruk varande skalans nummer syns på displayen, t.ex. -1-.



2.8 Byte av skala

Starta mätaren genom att trycka på **P** -knappen. Vänta tills den i bruk varande skalans nummer syns på displayen, t.ex. -1-. När skalans nummer syns, kan du byta skala med tryckningar på **F**-knappen. När det rätta numret för skalan syns på displayen, vänta ett tag. Displayen visar **run**, och snart slocknar mätaren. Mätaren är nu färdig för en ny mätning.



2.9 Hur utslagets justering syns / hur skalans justering syns

Om den i bruk varande skalan justerats eller om du vill göra en justering av skalan, se punkterna **3.4** och **3.5**

3. Resultatets behandling

3.1 Automatisk uträkning av medelvärde

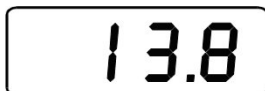
Mätaren kan räkna ut medelvärdet av flere mätningar. När du har utfört mätningen, kan du spara resultatet så, att det ingår i medelvärdet.

3.2 Att räkna in mätresultatet i medelvärdet

Utför mätningen på normalt sätt. Tryck en gång på F- knappen, när mätresultatet syns på displayen. Nu ses A på displayen och mätaren räknar in mätresultatet i medelvärdet.



Uträkningen är färdig, när t.ex. **A 05** och **13,8** växlar på displayen.



Exemplets värden betyder

- **A05** att antalet resultat som inverkar på medelvärdet är 5.
- **13,8** är medelvärdet för dessa fem mätningar.

Om du inte vill medtaga resultatet i medelvärdet, gör ingenting efter mätningen, utan vänta i stället tills mätaren slocknar av sig själv och är färdig för en ny mätning.

Före uträkningen av medelvärdet för varje nytt mätningssparti, skall du alltid försäkra dig om att medelvärdesminnet är tomt, och tömma det vid behov.

3.3 Tömning av medelvärdesminnet

Tryck först ned **F** -knappen, håll den nedtryckt när du startar mätaren med **P** -knappen. Frigör **F** -knappen när **A** syns på displayen. Om medelvärdet nu syns på displayen, kan du avlägsna det, genom att hålla **F** -knappen nedtryckt, tills displayen visar **0** och då **A00**.



Obs! Töm alltid till slut medelvärdesminnet, så att ett kvarblivet medelvärde inte stör bestämningen av medelvärdet för nästa mätningssparti.

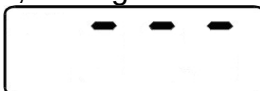
I medelvärdesminnet ryms högst 99 mätresultat. Om nya värden inte mera kan fogas till medelvärdet, börjar medelvärdet blinka.

3.4. Ändring av resultatet

För avvikande prov kan mätaren visa fel. Om du känner fuktigheten, som med ungsprov har bestämts för provet, kan du justera mätarens resultat uppåt eller nedåt.

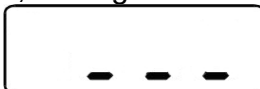
Du vill öka fuktighetsresultatet

När resultatet syns på displayen och du trycker två gånger på **F**-knappen **syns i displayens övre kant tre streck och sedan fuktigheten**. Nu kan du med varje tryckning på **F**-knappen öka fuktighetsresultatet med 0,1 fuktighets-%.



Du vill minska fuktighetsresultatet

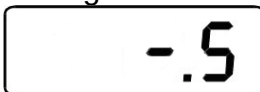
När ett resultat syns på displayen och du trycker tre gånger på **F**-knappen **syns i displayens nedre kant tre streck och sedan fuktigheten**. Nu kan du med varje tryckning på **F**-knappen minska fuktighetsresultatet med 0,1 fuktighets-%.



OBS! Denna justering är speciell för skalan, dvs. varje skala kan vid behov ha sin egen justering.

3.5 Hur utslagets justering syns / hur skalans justering syns

Om du har gjort en justering av den i bruk varande spannmålsskalan, syns justeringen efter **run**-texten på displayen. Varje skalas korrigeringsutslag kan justeras med +/- 4 fuktighetsprocent. Displayen kan t.ex. visa "-.5". Detta betyder, att en justering, som minskar fuktigheten med 0,5 % gjorts på skalan.



I detta sammanhang kan du inte längre ändra justeringsutslaget. Du kan göra en justeringen när fuktighetsresultatet syns på displayen. Se också punkt **3.4 Justering av resultatet** och punkt **4. Spannmålens egenskaper**.

3.6 Avlägsnande av skalans justering

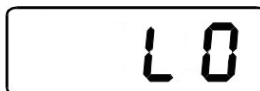
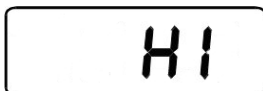
När fuktighetsresultatet syns på displayen, kan du avlägsna justeringen genom att trycka ned **F** -knappen och hålla den nedtryckt i ca 6 sekunder tills utslaget ändrats (justeringen har då avlägsnats).

Utför alltid flere mätningar, fuktigheten i materialet, som skall mätas, kan nämligen variera mycket.

3.7 Avvikande resultat

Om resultatet överskrider den ibrukvarande skalans mätningsområdes övre gräns, syns **HI** på displayen.

Om resultatet underskrider den ibrukvarande skalans nedre gräns, syns **LO** på displayen. Såsom tidigare konstaterats, är mätningsområdet för spannmål ca 8-35 % och för oljeväxter 5-25 %. När du får ett **HI** eller **LO** resultat, kontrollera alltid att du mäter med rätt skala och gör alltid kontrollmätningar.



4. Om spannmålens egenskaper

Wile 55 mätarens skalor är uppgjorda så, att de ger resultat, som överensstämmer med resultaten som erhålles med de officiella metoderna för bestämningar av fuktigheten i spannmål och frö. När skalorna uppgörs, används prov, vilka representerar de för tillfället vanligaste odlade arterna i normaltillstånd.

Växförhållanden, som avviker från det normala, kan inverka på spannmålens och fröens kvalitet och elektriska egenskaper.

Detta kan leda till att fuktighetsresultaten avviker från de rätta

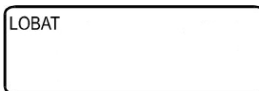
värdena. T.ex. en 10 % lägre hektolitervikt kan förorsaka ett en procent för torrt fuktighetsresultat. En hektolitervikt, som är större än normalt, kan ge ett för fuktigt resultat. Av denna orsak har en speciell skala uppgjorts för vete, som är mycket tungt. Skalan 2 är avsedd för vete, vars hektolitervikt är över 83 kg/hl. Kornstorleken hos så tungt vete är vanligen betydligt mindre än kornstorleken hos vete med normal vikt.

Av denna orsak rekommenderar vi, att du före du börjar kritiska mätningar kontrollerar, att din mätarens utslag för ifrågavarande sädsslag motsvarar utslaget från spannmålsmottagningens mätningar eller ungsprovets utslag. Om utslagen avviker från varandra, skall du justera mätaren enligt punkt 3.4. Detta är speciellt viktigt när du hantera ett stort spannmålsparti, och när du har minsta skäl att antaga att spannmålsens kvalitet avviker från det normala.

5. Batteriet

Mätaren fungerar med 9 volts batteri av typ 6F22 eller ett motsvarande alkalibatteri. Tillsammans med mätaren levereras batteriet färdigt för bruk.

Mätaren varnar för låg batterispänning med texten LOBAT-texten i övre vänstra hörnet av displayen..



Om batteriet är nästan helt tomt, ses tillfälliga märken på displayen och **LOBAT** -texten kan ha slocknat.

Batteridosan befinner sig i mätarens botten och den öppnar sig, när man trycker på låset ovanför batterisymbolen. Locket öppnar sig och batteriet kan hållas ut.

Tag bort batteriet ur mätaren, om mätaren kommer att vara oanvänd en längre tid. Byt ut batteriet vid behov, för att mätaren skall fungera klanderfritt. Om du misstänker problem i mätarens funktion, kontrollera alltid först batteriet. Observera att batterierna urladdar

sig långsamt av sig själva, också när mätaren inte är i användning.

6. Mätarens egenskaper

Wile 55 fukthaltsmätaren mäter fuktigheten i hela korn och frö. Mätaren visar provets vattenhalt i viktprocent. Mätningen baserar sig på växelströmsmotståndet (kapacitansen) hos materialet som skall mätas. Mätresultatets repeterbarhet är +/- 0,5 fuktighetsprocent eller bättre.

Fuktighetens mätningssområde är (mätningssområdena noggrannare på förpackningarna):

för spannmål ca 8-35 %

för oljeväxter ca 5-25 %

Mätarens artförteckning och motsvarande skalanummer återfinnes på klistermärket på mätarens sida.

Mätaren har:

- automatisk kompensering för både spannmålets och mätarens värmevariationer
- automatisk uträkning av medeltalet
- reglering, varmed användaren kan justera mätaruslaget så att det motsvarar fuktigheten som bestämts med ungsprov.

Vid bestämningen av Wile-mätarens skalor har följande mätningssstandarder följts:

Spannmål: **ISO 712**, oljeväxter **ISO 665** och majs: **ISO 6540**. Vid provtagning följer vi standarden **ISO 950** och för provhanteringen standarderna **ISO 7700/1** och **ISO 7700/2**.

(ISO = International Organization for Standardization)

7. Mätarens underhåll och garanti och förvaring

Alla Wile-produkter har 12 månaders garanti för material och framställning. Garantin gäller 12 månader från produktens inköpsdag. Kunden bör sända den felaktiga produkten till tillverkaren, återförsäljaren eller närmaste Wile- servicepunkt. Till garantifordran skall bifogas beskrivning av felet och kundens kontaktuppgifter samt kopia av inköpskvittot, varav framgår

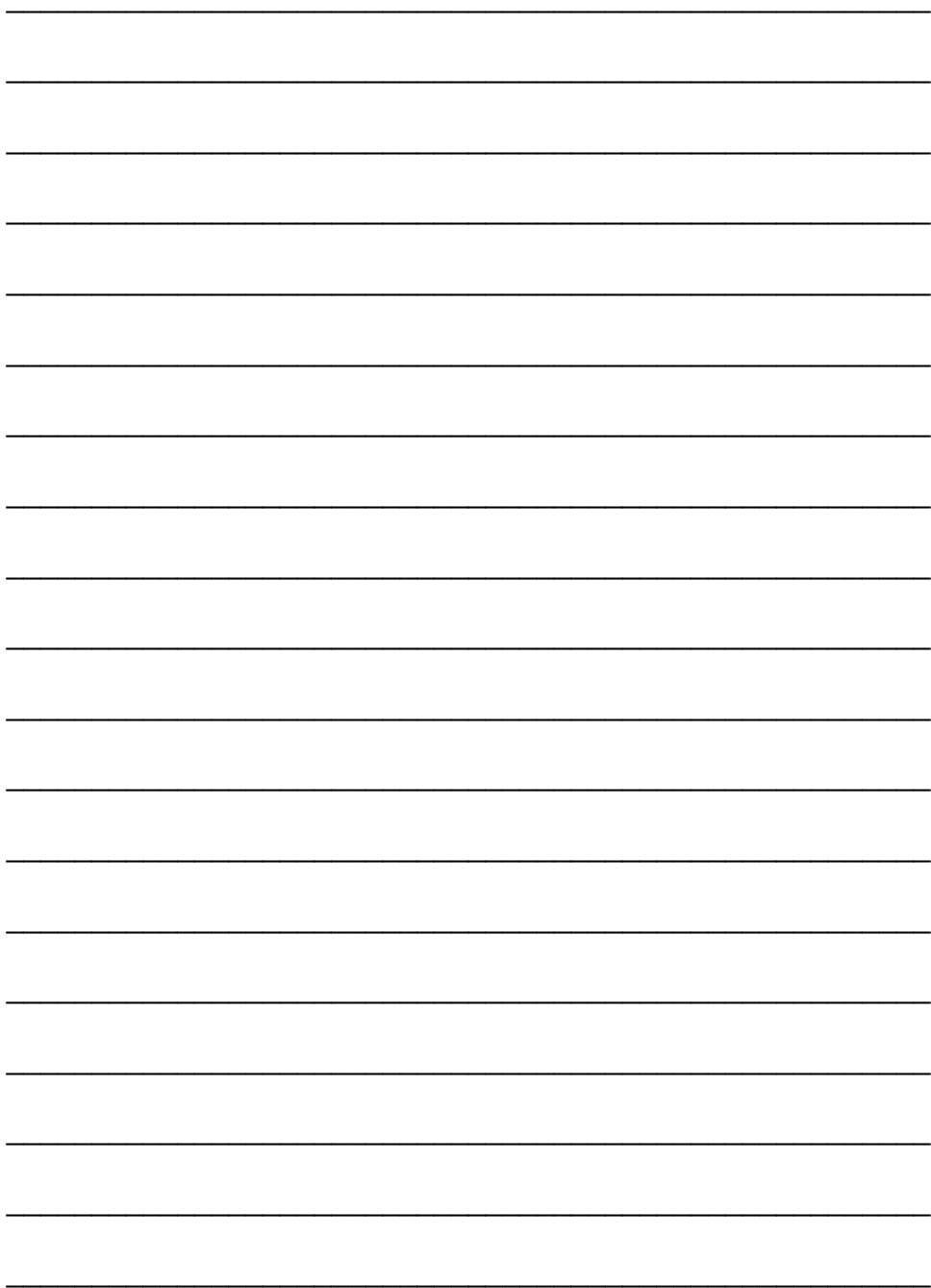
produktens inköpsdatum. Tillverkaren reparerar den felaktiga produkten eller byter ut den mot en ny produkt så snabbt som möjligt. Tillverkarens garantiansvar begränsas högst till produktens inköpspris. Tillverkaren svarar inte för skador, som förorsakats av vårdslös eller felaktig hantering av produkten, av att produkten fallit eller för fel som förorsakats av reparationer utförda av utomstående. Garantin gäller inte heller följdverkningar, som direkt eller indirekt förorsakats av produktens användning, eller av att produkten inte kunnat användas.

Mätarens kalibrering skall kontrolleras med ett par års mellanrum och alltid när mätarens noggrannhet kan ifrågasättas.

Du kan rengöra mätaren genom att torka av den med torrt eller fuktigt tyg. Använd inte starka rengöringsmedel och släpp inte fuktighet in i mätaren.

Förvara mätaren på torrt ställe, helst i rumstemperatur. Fäll inte mätaren och låt den inte bli våt. Tag ut batteriet om förvaringstiden blir lång.

Om du misstänker, att mätaren har fel, tag kontakt med Farmcomp. Farmcomp och befullmäktigade Wile -servicepartners kalibrerar och reparerar Wile -mätare. Om du misstänker störningar i produktens funktion, kontrollera ändå alltid till först batteriet.



**Declaration of Conformity
according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014**

**Manufacturer's name:
and address:**

Farmcomp Oy
Jusslansuora 8
FIN-04360
TUUSULA
FINLAND

declares, that the product

**Product name:
Model numbers:**

Moisture tester
Wile 55

*conforms to **the EMC directive 2004/108/EC** by following the
harmonised standard*

EN 61326-1:2006



Tuusula, Finland
April 2, 2009

Lasse Paakkola
Managing Director

Original language: Finnish

Signed Declaration of Conformity documents are filed at Farmcomp Oy

Farmcomp Oy, Jusslansuora 8, FIN-04360 Tuusula, Finland
tel +358 9 77 44 970,
e-mail: info@farmcomp.fi
Company ID FI 07308235 Tuusula, Finland





Copyright Farmcomp Oy 2010, all rights reserved

FARMCOMP OY
Jusslansuora 8
FI-04360
TUUSULA
FINLAND

Tel. +358 9 7744 970
Fax +358 9 7744 9744
info@farmcomp.fi
<http://www.wile.fi>