

# WILE 55

Fukthaltsmätare

Fugtmåler

Przyrząd do mierzenia wilgotności



SV

Bruksanvisning

DK

Brugsanvisning

PL

Instrukcja obsługi

 **GRENE**

<b>SV</b>	BRUKSANVISNING .....	3
<b>DK</b>	BRUGSANVISNING.....	16
<b>PL</b>	INSTRUKCJA OBSŁUGI.....	29

# BRUKSANVISNING

1. Leveransens innehåll.....	4
2. Mätarens användning.....	4
2.1 Förberedelse för mätningen.....	4
2.2 Provtagning.....	5
2.3 Fyllning av mätkärlet.....	5
2.4 Mätningprocessen i korthet.....	6
2.5 Mätninganvisning.....	6
2.6 Kontroll och val av skalan.....	7
2.7 Skalans kontrollering .....	7
2.8 Byte av skala .....	7
2.9 Hur utslagets justering syns / hur skalans justering syns.....	8
3. Resultatets behandling.....	8
3.1 Automatisk uträkning av medelvärdet	8
3.2 Att räkna in mätresultatet i medelvärdet.....	8
3.3 Tömning av medelvärdesminnet .....	9
3.4. Ändring av resultatet.....	9
3.5 Hur utslagets justering syns / hur skalans justering syns.....	10
3.6 Avlägsnande av skalans justering.....	11
3.7 Avvikande resultat.....	11
4. Om spannmålens egenskaper.....	11
5. Batteriet.....	12
6. Mätarens egenskaper.....	13
7. Mätarens underhåll och garanti och förvaring.....	14

## 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 överloppsmaterial (4)
- skruva på mätarens kork och drag åt,

tills korkens mittdel av metall är i jämnhöjd med korkens övriga yta (5,6).

## 2.4 Mätningprocessen i korthet

Starta mätaren genom att trycka en gång på **P**-knappen. Mätaren visar den i bruk varande skalans (spannmålens) 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 Mätninganvisning

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

LOBAT 188.8

- 1 -

Sedan syns den ibrukvarande skalans nummer på displayen.

- 1 -

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

run

13.8

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.



run

## 2.9 Hur utslaget 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 medelvärdet

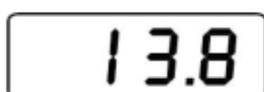
Mätaren kan räkna ut medelvärdet av flere mätningar. När du har utfört mätningen, kan du spara resultatet så, att det ingår i medelvärdet.

### 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 mätningparti, 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 mätningparti.**

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 mätningssområdes övre gräns, syns **HI** på displayen.

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

**HI**

**LO**

## **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 spannmålsens 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 mätares utslag för ifågavarande 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 hällas 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 spannmålens 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 mätningstandarder följts:

Spannmål: **ISO 712**, oljevaxter **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.**

## BRUGSANVISNING

1. Kassens indhold.....	17
2. Betjening.....	17
2.1. Forberedelse af målingen.....	17
2.2. Prøvetagning.....	18
2.3. Fylde målekoppen.....	18
2.4. Hurtig-måling.....	19
2.5. Måleprocessen trin-for-trin.....	19
2.6. Kontrollere og vælge vægt.....	20
2.7. Kontrol af vægten.....	20
2.8. Vælge vægt .....	20
2.9. Vis vægtjustering.....	21
3. Bearbejde resultatet.....	21
3.1. Automatisk gennemsnitsberegning.	21
3.2. Gemme resultatet til gennemsnitsberegning.....	21
3.3. Slette hukommelsen .....	22
3.4. Justering af resultatet.....	23
- Opjustering af værdien.....	23
- Nedjustering af værdien .....	23
3.5. Vis vægtjustering.....	23
3.6. Slet vægtjustering.....	24
3.7. Unormalt resultat.....	24
4. Kornegenskaber.....	25
5. Batteri.....	25
6. Målerens tekniske egenskaber.....	26
7. Garanti på og vedligeholdelse af måleren.....	27

## Brugsanvisning

### 1. Kassens indhold

- Wile 55- fugtmåler
- bæreeæske
- bærestrop
- brugsanvisning
- 9 V 6F22-batteri (isat)

### 2. Betjening

#### 2.1. Forberedelse af målingen

Vigtigt: Vægtene på Wile-fugtmåleren er udviklet til at måle kvaliteten på standardkorn. Særlige vækstforhold og nye kornsorter kan påvirke kornets egenskaber mærkbart. Derfor anbefaler vi, at du før den næste høstsæson får kontrolleret målingerne på din fugtmåler i forhold til en ovntørret prøve. Tag altid målinger af flere prøver, og beregn så fugtindholdet af hele læsset ved at tage gennemsnittet af målingerne. Hvis målingerne er forskellige, justeres resultatet efter anvisningerne i afsnit 3.4. Det er særligt vigtigt, når du har at gøre med meget korn.

Hvis måleren ikke har været brugt i nogen tid, skal du gøre følgende:

- udskift batteriet (flere detaljer findes i afsnit 5. (Batteri))
- læs brugsanvisningen grundigt
- sørg for, at målekoppen er tom og ren
- om nødvendigt rengøres målekoppen med en træpind eller hård børste

## 2.2. Prøvetagning

- Tag altid prøverne fra forskellige steder i læsset. Vi anbefaler, at der tages mindst fem prøver. Fastslå fugtindholdet i læsset ved at beregne gennemsnitsværdien for de fem målinger.
- Fjern dårlige, grønne og andre uregelmæssige korn fra prøverne.
- Når der tages prøver direkte fra tørremaskinen, skal du vente, indtil temperaturkompenseringen er færdig, eller også skal du forvarme målekoppen med varme korn.
- Husk på, at fugten i læsset i tørremaskinen varierer, indtil slutstadiet i tørreprocessen nås.

## 2.3. Fylde målekoppen



- fyld målekoppen kvart op med korn (1)
- ryst måleren let (kornet sætter sig tættere i målekoppen) (2)
- fyld målekoppen helt op til kanten (3)
- fej overskydende korn væk (4)

- drej og stram låget, indtil midten af låget er på samme niveau som lågets overflade (5, 6)

## 2.4. Hurtig-måling

Tænd for måleren med ét tryk på P-knappen. Tallet på den valgte vægt (korn) vises på displayet. Derefter beregner måleren automatisk fugtindholdet, og et øjeblik efter vises målingen på displayet. Måleren kompenserer automatisk for temperaturforskelle mellem kornet og måleren. Efter målingen slukkes måleren automatisk, og den er nu klar til næste måling.

## 2.5. Måleprocessen trin-for-trin

Tænd for måleren med ét tryk på P-knappen. Først vises alle de brugte mærker.

A digital display with a rectangular border. The word "LOBAT" is printed in small letters in the top left corner. The main display area shows the number "188.8" in a large, black, seven-segment font.

Tallet på den valgte vægt (korn) vises på displayet, f.eks. -1-.

A digital display with a rectangular border. The display shows the characters "- 1 -" in a large, black, seven-segment font.

Måleren udfører automatisk målingen. Under målingen vises **run**, og derefter vises fugtindholdet i procent af vægten, f.eks. **13.8**.

A digital display with a rectangular border. The word "run" is displayed in a large, black, seven-segment font.

A digital display with a rectangular border. The number "13.8" is displayed in a large, black, seven-segment font.

Efter målingen slukkes måleren automatisk, og den er nu klar til næste

måling.

Du kan sikre dig, at resultatet udgør den gennemsnitlige kvalitet for hele læsset ved at tage målinger flere forskellige steder i læsset.

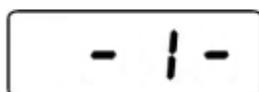
## 2.6. Kontrollere og vælge vægt

Du skal altid sikre dig, at du bruger den rigtige vægt. Hele listen over vægte findes på sidemærkatene på måleren. Vælg den vægt på listen, der passer til dit korn. Der er også en **-0-**vægt i måleren. **-0-**vægten bruges af Wiles serviceafdeling til at kalibrere målerne.

**-0-**vægten er en basisvægt, der også kan bruges sammen med konverteringstabeller. I dette tilfælde foretager du målingen med **-0-**vægten, og så finder du den tilhørende fugtværdi i tabellen.

## 2.7. Kontrol af vægten

Tænd for måleren med ét tryk på **P**-knappen. Vent på, at nummeret på den aktuelt valgte vægt vises, f.eks. **-1-**.



## 2.8. Vælg vægt

Tænd for måleren med ét tryk på **P**-knappen. Vent på, at nummeret på den aktuelt valgte vægt vises, f.eks. **-1-**. Når nummeret på vægten vises, kan du ændre vægt ved at trykke på **F**-. Når nummeret på vægten er korrekt, skal du stadig

vente. Så vises **run** på displayet, og kort efter slukkes måleren. Nu er måleren klar til brug.



## 2.9. Vis vægtjustering

Hvis du vil justere vægten, eller hvis den valgte vægt allerede er blevet justeret - se afsnit **3.4.** og **3.5.**

## 3. Bearbejde resultatet

### 3.1. Automatisk gennemsnitsberegning

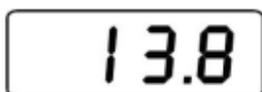
Måleren kan beregne gennemsnitsværdien af flere målinger. Når du har foretaget en måling, kan resultatet gemmes til senere gennemsnitsberegning.

### 3.2. Gemme resultatet til gennemsnitsberegning

Udfør målingen som sædvanlig. Når resultatet vises, skal du trykke én gang på **F**. **A** vises på displayet, og måleren tilføjer resultatet til gennemsnitsberegningen.



Gennemsnitsberegningen kan aflæses, når to tal vises skiftevis på displayet, f.eks. **A05** og **13,8**.




Værdierne i dette eksempel betyder:

- **A05** – antallet af måleresultater, der er brugt til beregning af gennemsnitsværdien, er 5
- **13,8** – gennemsnitsværdien af disse 5 målinger.

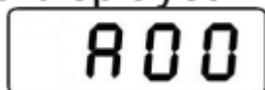
Hvis du ikke vil medtage et måleresultat i gennemsnitsberegningen, skal du ikke foretage dig noget, når du har udført målingen. Du skal bare vente, indtil måleren automatisk slukker, så den er klar til næste måling.

**Før gennemsnitsværdien for hvert nye læs, skal du sikre dig, at hukommelsen er tom ved eventuelt selv at slette den.**

### **3.3. Slette hukommelsen**

Tryk på og hold **F**- nede. Tænd for måleren med ét tryk på **P**-knappen.

Når du ser et **A** på displayet, kan du slippe **F**-knappen. Hvis gennemsnitsværdien vises på displayet, kan du slette den ved at trykke på og holde **F**- nede. Hukommelsen er slettet, når der står **0** og derefter **A00** på displayet.



**Bemærk! Husk altid at slette hukommelsen efter målingsserien, så den tidligere gennemsnitsværdi ikke påvirker resultatet af en ny måling.**

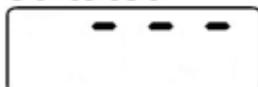
Hukommelsen kan indeholde op til 99 resultater. Hvis der ikke kan gemmes flere resultater i hukommelsen, blinker tallet på displayet.

### 3.4. Justering af resultatet

Hvis kvaliteten af det målte materiale afviger fra normalen, kan resultatet måske være forkert. Du kan justere det viste resultat, så det overholder en referenceværdi.

#### - Opjustering af værdien

Når måleresultatet vises, skal du trykke to gange på **F**-. **Der vises tre bjælker i øverste kant på displayet. Vent et øjeblik, så vises resultatet på displayet igen.** Hver gang du trykker på **F**- tilføjes 0,1 % fugt til resultatet.



#### - Nedjustering af værdien

Når måleresultatet vises, skal du trykke tre gange på **F**-. **Der vises tre bjælker i nederste kant på displayet. Vent et øjeblik, så vises resultatet på displayet igen.** Hver gang du trykker på **F**- trækkes 0,1 % fugt fra resultatet.



**Bemærk! Denne justering er specifik for den anvendte vægt. Med andre ord, kan der være defineret en anden specifik justeringsmetode for hver vægt.**

### 3.5. Vis vægtjustering

Hvis den valgte vægt er blevet justeret,

vises justeringen efter teksten **run-**. Hver vægt kan justeres op til +/- 4 % fugt. Den viste værdi kan for eksempel være **"-.5"**. Den værdi betyder, at vægten er nedjusteret med 0,5 % fugt.

- .5

Når vægtjusteringsværdien vises, kan du ikke ændre den. Du kan kun justere vægten, når måleresultatet vises. Se også afsnit **3.4.** for yderligere oplysninger.

### **Justering af resultatet og Kornegenskaber**

#### **3.6. Slet vægtjustering**

Når fugtindholdsresultatet vises, kan du slette justeringen. Det gøres ved at trykke på og holde **F-** nede i cirka 6 sekunder. Når resultatværdien på displayet skifter, så ved du, at justeringen er blevet slettet.

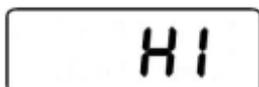
**Tag altid flere målinger, da fugtindholdet i hele læsset kan variere meget.**

#### **3.7. Unormalt resultat**

Hvis målingsresultatet overstiger den øvre grænse for målingsområdet, vises **HI** på displayet.

Hvis målingsresultatet overstiger den nedre grænse for målingsområdet, vises **LO** på displayet. Målingsområdet for korn og frø er omkring 8-35 %, og for olieholdige frø er det 5-25 %. Hvis der vises **HI** eller **LO** som målingsresultat, skal du kontrollere, om du bruger den rigtige vægt, og du skal altid foretage

kontrolmålinger.



#### **4. Kornegenskaber**

Vægtene på Wile 55- fugtmåleren er udviklet i overensstemmelse med de officielle metoder til fastlæggelse af fugtindhold. Til at udvikle vægtene bruger vi de prøver, der repræsenterer for det meste kultiverede kornsorter under almindelige vækstforhold.

Særlige vækstforhold kan påvirke kornets kvalitet og frøenes elektriske egenskaber.

Det kan påvirke måleresultatet. Hvis f.eks. den specifikke vægt er 10 % under normalen, kan måleren vise et for lavt fugtindhold. På samme måde vil måleren vise et for højt fugtindhold, hvis den specifikke vægt er højere end normalt.

Derfor anbefaler vi, at du før den næste høstsæson får kontrolleret målingerne på din fugtmåler i forhold til en ovntørret prøve. Hvis målingerne er forskellige, justeres resultatet efter anvisningerne i afsnit 3.4. Det er særligt vigtigt, hvis du håndterer store mængder korn, eller hvis du har mistanke om, at kvaliteten af det korn, du håndterer, afviger fra normalen.

#### **5. Batteri**

Måleren kører på et 9 V batteri af typen 6F22 eller lignende alkaline-batteri. Batteriet er vedlagt den nye måler, og det er klar til brug.

Måleren giver en advarsel om lav batterispænding med teksten **LOBAT** i øverste venstre del af displayet.



Hvis batteriet er næsten tomt, viser displayet nogle tilfældige mærker, og teksten **LOBAT** står måske svagere.

Batterilåget sidder i bunden af måleren. Åbn låget ved at skubbe på låsegrebet over batterisymbolet, og udskift batteriet.

Fjern batteriet fra måleren, hvis apparatet ikke skal bruges i længere tid. For at sikre, at måleren fungerer korrekt, skal batteriet udskiftes efter behov. Hvis du tror, der er fejl på måleren, skal du altid først kontrollere batteriet. Bemærk venligst, at et batteri langsomt aflades, selv når måleren ikke bruges.

## **6. Målerens tekniske egenskaber**

Wile 55 måler fugtindholdet i hele korn og frø. Måleren viser fugtindholdet af materialet i vægtprocent. Målemetoden er baseret på vekselstrømsmodstandsmåling (kapacitans) af materialet. Målingens repeterbarhed er på +/- 0,5 % fugt eller bedre.

Måleområdet er (se emballagen for yderligere oplysninger):

Korn og frø 8-35 %

Olieholdige frø 5-25 %.

Korne og de tilhørende vægtnumre står en mærkaten på højre side af måleren.

## Tekniske egenskaber for Wile 55-fugtmåler

- automatisk temperaturkompensation for temperaturforskellen mellem kornet og måleren
- automatisk gennemsnitsberegning
- mulighed for at justere målingsresultatet, så det stemmer overens med resultatet for ovntørret korn som referenceværdi.

Metoden til fastlæggelse af fugtindholdet er baseret på den tekniske specifikation: korn **ISO 712**, olieholdige frø **ISO 665** og majs **ISO 6540**.

Vores metode til prøvetagning af kornet er baseret på **ISO 950**-standarden, og ved håndtering af prøverne følger vi **ISO 7700/1**- samt **ISO 7700/2**-standarderne (ISO – International organisation for standardisering).

## 7. Garanti på og vedligeholdelse af måleren

Alle Wile-produkter har en 12-måneders garanti på materiale og håndværk. Garantien gælder i 12 måneder fra købsdatoen på kvitteringen. For at gøre garantien gældende skal kunden returnere det defekte produkt til producenten, forhandleren eller nærmeste Wile servicepartner. Produktet skal vedlægges en beskrivelse af fejlen, kopi af købskvitteringen samt kunden kontaktoplysninger. Producenten/Wile servicepartneren reparerer eller udskifter så det defekte produkt, og returnerer produktet til dig hurtigst muligt. Erstatningsansvaret for Farmcomp er

begrænset til maksimalt at kunne udgøre prisen på produktet. Garantien dækker ikke eventuelle skader, der sker som følge af fejlagtig eller skødesløs brug af produktet, tab af produktet eller skader forårsaget af reparationer, som udføres af ikke-autoriseret personale. Farmcomp påtager sig intet ansvar for direkte, indirekte eller følgeskader, der forårsages af brugen af produktet eller af, at produktet ikke kunne anvendes.

Måleren kræver ingen særlig service.

Måleren kan rengøres med en våd eller tør klud. Brug ikke rengøringsmidler eller andre stærke rensesubstanter. Put ikke væske ind i måleren.

Opbevar måleren på et tørt sted så vidt muligt ved stuetemperatur. Sørg for, at måleren ikke falder ned eller bliver våd.

**Hvis du tror, der er fejl på måleren, skal du altid først kontrollere batteriet. Hvis måleren skal repareres, skal du kontakte din lokale Wile-forhandler. Wile-fugtmålere kan kun kalibreres og repareres af Farmcomp og autoriserede Wile servicepartnere.**

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. Zawartość opakowania.....	30
2. Używanie testera.....	30
2.1. Przygotowanie do pomiaru.....	30
2.2. Pomiar.....	31
2.3. Używanie pojemnika do pomiarów..	31
2.4. Pomiar w skrócie.....	32
2.5. Instrukcja pomiaru.....	32
2.6. Sprawdzanie i zmiana skali zboża. .	33
2.7. Sprawdzanie skali.....	33
2.8. Wybór skali mierzonego zboża .....	33
2.9. Regulacja wyniku pomiaru / Regulacja skali zboża.....	34
3. Czynności związane z wynikiem pomiaru.....	34
3.1. Automatyczne obliczanie średniej pomiarów.....	34
3.2. Wliczanie wyniku pomiaru do średniej .....	34
3.3. Opróżnianie pamięci testera ze średnich poprzednich pomiarów.....	35
3.4. Korekta wyniku pomiaru.....	36
Dodawanie do wyniku wilgotności.....	36
Odliczanie od wyniku wilgotności.....	36
3.5. Korekta wyniku pomiaru / Sprawdzanie wielkości regulacji.....	37
3.6. Usuwanie korekty wyniku pomiaru. .	37
3.7. Nietypowy wynik .....	37
4. Właściwości zbóż.....	38
5. Bateria.....	39
6. Właściwości testera.....	40
7. Serwis licznika, gwarancja i przechowywanie.....	41

## Instrukcja obsługi

### 1. Zawartość opakowania

- tester Wile 55
- torba na przyrząd
- pas do noszenia aparatu
- instrukcja obsługi
- bateria 9 V 6F22 (w testerze)

### 2. Używanie testera

#### 2.1. Przygotowanie do pomiaru

**Ważne:** Skale pomiarów testera Wile zostały ustawione tak, aby jak najlepiej odpowiadały powszechnie spotykanym gatunkom zbóż. Jednakże właściwości zbóż mogą ulegać zmianom np. w wyjątkowych warunkach wzrostu lub w przypadku nowych gatunków. Z tego powodu, przed każdymi żniwami, zaleca się sprawdzenie zgodności skali testera Wile ze skalą stosowaną przy piecu do suszenia zboża, który używa użytkownik tego testera. Zaleca się również obliczanie testerem średniej wyników kilku pomiaru w celu uzyskania dokładnego wyniku. Jeśli wyniki testera Wile i skali pieca różnią się, należy wyregulować tester wg. punktu 3.4 instrukcji obsługi. Jest to szczególnie ważne w przypadku dużych partii zbóż, lub gdy istnieje prawdopodobieństwo, że gatunek zboża różni się od powszechnie uprawianych.

Jeśli tester nie był używany przez długi okres, należy:

- zmienić baterie (instrukcja w punkcie 5)

- ponownie przeczytać instrukcję obsługi
- upewnić się, że pojemnik do pomiarów jest pusty i czysty
- oczyścić pojemnik kawałkiem drewna lub sztywną szczotką.

## 2.2. Pomiar

- Obliczaj testerem średnią pomiarów kilku próbek aby otrzymać dokładny poziom wilgotności zboża. Zaleca się pobieranie przynajmniej pięciu próbek do pomiaru.
- Usuń z próbek zanieczyszczenia, odpady i nietypowe ziarna.
- Jeśli próbka pobierana jest prosto z suszarki, należy poczekać aż temperatura się wyrówna, lub ogrzać pojemnik do pomiaru napełniając go kilkakrotnie ciepłym ziarnem.
- Należy pamiętać, że różnice w wilgotności różnych części partii zboża mogą występować nawet w ostatnich fazach procesu suszenia ziarna.

## 2.3. Używanie pojemnika do pomiarów



- Wypełnij jedną czwartą (1/4) pojemnika pomiarowego ziarnem
- Delikatnie potrząśnij testerem zagęszczając ziarna wokół czujników
- Wypełnij cylinder pomiarowy ziarnem po wrąbek
- Przykryj pojemnik i zakręć przykrywkę aż środkowa metalowa część przykrywki zrówna się z resztą przykrywki.

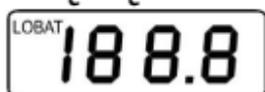
## 2.4. Pomiar w skrócie

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**. Na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna. Następnie tester automatycznie dokona pomiaru i pokaże wynik pomiaru wilgotności. Tester automatycznie oblicza wpływ temperatury pojemnika i próbki zboża na wynik pomiaru wilgotności. Tester sam się wyłącza po dokonaniu pomiaru i jest gotowy do rozpoczęcia następnego pomiaru.

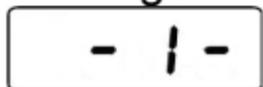
## 2.5. Instrukcja pomiaru

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**.

Na ekranie pojawią się na chwile wszystkie znaki będące w użyciu.



Następnie na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna.



Zaczyna się pomiar. Na ekranie pojawi się

**run**, a następnie poziom wilgotności próbki w procentach..

run

13.8

Po zakończeniu pomiaru tester sam się wyłącza po dokonaniu pomiaru i jest gotowy do rozpoczęcia następnego pomiaru. W celu zapewnienia wiarygodnego wyniku średniej wilgotności całej partii zboża, próbki należy pobrać w różnych punktach partii zboża.

## 2.6. Sprawdzanie i zmiana skali zboża

Najpierw sprawdź czy skala będąca w użyciu jest odpowiednia. Lista skali przyczepiona jest do obudowania aparatu testera. W skali testera znajduje się dodatkowo wartość -0-, która używana jest przez Wile-serwis do kalibrowania urządzenia.

Skala -0- to również skala podstawowa używana do zmian skali na podstawie tabeli. Dokonaj wówczas normalnego pomiaru, przeczytaj wynik na skali (-0-) i sprawdź odpowiadający jej poziom wilgotności w tabeli.

## 2.7. Sprawdzanie skali

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**. Poczekaj, aż na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna, np. -1-.

- 1 -

## 2.8. Wybór skali mierzonego zboża

Włącz tester przyciskając raz **ON/OFF**.

Poczekaj, aż na ekranie testera pojawi się numer skali mierzonego ziarna, np. **-1-**. Gdy numer skali jest na ekranie, można zmienić skalę naciskając przycisk **MENU**. Gdy na ekranie pojawi się odpowiedni numer skali, zaczekaj chwile. Na ekranie pojawi się **run** i za chwile tester wyłączy się. Teraz tester jest gotowy do rozpoczęcia pomiaru.



## **2.9. Regulacja wyniku pomiaru / Regulacja skali zboża**

Jeśli potrzebna jest zmiana w używanej skali, np. w wyniku oficjalnych zmian skali pomiarów, prosimy o zastosowanie się do instrukcji w punktach **3.4.** i **3.5.**

## **3. Czynności związane z wynikiem pomiaru**

### **3.1. Automatyczne obliczanie średniej pomiarów**

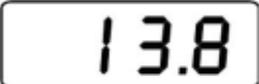
Licznik mierzy średnią wartość wielu pomiarów. Po zakończeniu pomiaru można zapisać wynik do grupy wyników, z których obliczana jest średnia.

### **3.2. Wliczanie wyniku pomiaru do średniej**

Wykonaj pomiar. Naciśnij raz **MENU** gdy ekran pokazuje wynik pomiaru. Na ekranie pojawi się **A** gdy licznik wlicza uzyskany wynik pomiaru do średniej.



O zakończeniu czynności informują pojawiające się po chwili na zmianę liczby, np. **A05** i **13,8**.




Wartości użyte w przykładzie oznaczają:

**A05** - ilość pomiarów, z których obliczona została średnia (5)

**13,8** - średni poziom wilgotności otrzymany z tych pomiarów.

Jeśli nie chcesz wliczać wyniku pomiaru do średniej, nie należy nic robić po pomiarze czekając na samoczynne wyłączenie się licznika, który po wyłączeniu jest gotowy do pobrania następnego pomiaru.

Przed rozpoczęciem nowej rundy pomiarów, należy upewnić się, że w pamięć testera jest pusta, i opróżnić ją w razie potrzeby.

### 3.3. Opróżnianie pamięci testera ze średnich poprzednich pomiarów

Naciśnij przycisk **MENU** i jednocześnie włącz urządzenie przyciskiem **ON/OFF**. Gdy na ekranie pojawi się **A**, odpuść przycisk **MENU**. Jeśli na ekranie pojawi się średnia pomiarów, możesz ją usunąć naciskając przycisk **MENU** do pojawienia się **0**.



**Uwaga! Zaleca się opróżnianie pamięci licznika po każdej rundzie pomiarów, aby w pamięci pozostawione liczby nie myliły przyszłych pomiarów.**

Pamięć testera może pomieścić najwyżej 99 wyników pomiarów. Miganie średniej wartości pomiarów oznacza, że więcej wartości do średniej już wliczyć nie można.

### **3.4. Korekta wyniku pomiaru**

Jeśli próbki pobrane do pomiaru są nietypowe, licznik może pokazywać mylny wynik. Wynik licznika można wówczas uregulować jeśli znana jest wartość wilgotności obliczona dla danej próbki w teście piecowym. Wynik pomiaru można wówczas skorygować w dół lub w górę.

#### **Dodawanie do wyniku wilgotności**

Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru przyciskamy dwa razy **MENU**. **W górnej części ekranu pojawią się trzy linie i procent wilgotności**. Za każdym przyciśnięciem **MENU** wartość wilgotności będzie wzrastać o 0,1%.



#### **Odliczanie od wyniku wilgotności**

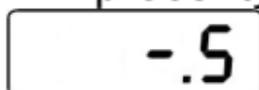
Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru przyciskamy trzy razy **MENU**. **W dolnej części ekranu pojawią się trzy linie i procent wilgotności**. Za każdym przyciśnięciem **MENU** wartość wilgotności będzie się zmniejszać o 0,1%.



**UWAGA! Korekta dokonywana jest wyłącznie w jednym rodzaju zbóż, czyli w razie potrzeby każdą skalę trzeba uregulować oddzielnie.**

### **3.5. Korekta wyniku pomiaru / Sprawdzanie wielkości regulacji**

Manualną zmianę skali widać na ekranie po teście run. Każdą skalę można uregulować o +/- 4 procenty wilgotności.



Np. jeśli na ekranie widnieje "-.5", to skala została zmniejszona o 0,5 %.

W tym momencie nie można dokonać zmian w skali. Regulacja jest możliwa tylko gdy poziom wilgotności jest wyświetlony na ekranie. (Patrz punkt **3.4. Korekta wyniku pomiaru** i punkt **4. Właściwości zbóż**)

### **3.6. Usuwanie korekty wyniku pomiaru**

Gdy na ekranie widnieje wynik pomiaru, korektę wyniku pomiaru można usunąć poprzez naciskanie **MENU** przez ok. 6 sekund. Wynik się zmieni, co oznacza, że korekta została usunięta.

**Należy wykonywać pomiary w różnych punktach partii zbóż, ponieważ różnice w wilgotności mogą być duże w tej samej partii towaru.**

### **3.7. Nietypowy wynik**

Jeśli uzyskana wartość pomiaru jest

poniżej normalnej skali licznika, na monitorze pojawią się **HI**.

Jeśli uzyskana wartość pomiaru jest powyżej normalnej skali licznika, na monitorze pojawią się **LO**.

Skala pomiarowa dla zbóż jest pomiędzy 8-35%, a dla roślin oleistych 5-25%. Jeśli na ekranie pojawi się **HI** lub **LO**, sprawdź czy skala jest odpowiednia i zrób dodatkowe testujące pomiary.

**HI**

**LO**

#### 4. Właściwości zbóż

Skale testera Wile 55 do pomiaru różnych rodzajów ziaren zostały opracowane na podstawie "standardowych" próbek ziaren pospolitych zbóż uprawianych w normalnych warunkach.

Jednakże w wyjątkowych warunkach wzrostu jakość i właściwości statystyczne zbóż mogą ulegać zmianom.

Jeśli właściwości mierzonych ziaren różnią się stanowczo od "standardowych" próbek, występuje prawdopodobieństwo uzyskania nieprawidłowego wyniku pomiaru. Na przykład, o 10% mniejsza waga na hektolitr może spowodować wynik o 1% mniejszy od normalnego pomiaru wilgotności. I na odwrót, wyższa waga testowanej próbki podwyższa wynik pomiaru wilgotności.

Z tego powodu, przed pobieraniem ważnych pomiarów, zalecane jest sprawdzenie czy skale testera i liczników stosowanych w spichlerzach i piecach suszących, używanych przez użytkownika

aparatu, są takie same. Jeśli się różnią, należy skalę testera uregulować wg. punktu 3.4. Jest to szczególnie ważne w przypadku dużych partii zbóż, lub gdy istnieje prawdopodobieństwo, że gatunek zboża różni się od powszechnie uprawianych.

## 5. Bateria

Licznik działa na 9 V baterie typu 6F22, lub inne tego typu baterie alkaliczne. Opakowanie zawiera baterie 9V i urządzenie jest gotowe do użycia. O niskim poziomie zasilania baterii informuje tekst: **LOBAT**, który pojawia się w lewym górnym rogu ekranu.



Gdy bateria się wyczerpie, na ekranie pojawiają się przypadkowe znaki i tekst **LOBAT** może już zniknąć.

Miejsce na baterię znajduje się na dnie licznika i otwierane jest poprzez naciśnięcie zamka, który jest położony powyżej symbolu przedstawiającego baterię. Po otwarciu wieka można wysypać baterię na zewnątrz.

Jeśli licznik będzie długo nieużywany, należy usunąć baterie z licznika. Regularna zmiana baterii zapewnia bezproblemowe działanie urządzenia. Jeśli pojawią się problemy w działaniu licznika, należy najpierw sprawdzić baterię. Trzeba również pamiętać, że baterie same się powoli wyładowują, nawet jeśli urządzenie nie jest używane.

## 6. Właściwości testera

Tester wilgotności Wile 55 przeznaczony jest do mierzenia wilgotności zbóż i nasion zbóż. .

Tester pokazuje wartości wilgotności zboża w procentach. Pomiar oparty jest na mierzeniu oporu materiału na prąd zmienny. Dokładność pomiarów wynosi +/-0,5%, lub mniej.

Skala pomiarowa wynosi (obszary pomiarów opisane dokładniej na opakowaniu)

ok. 8-35% dla zbóż

ok. 5-25% dla roślin oleistych.

Lista skali różnych rodzajów zbóż przyczepiona jest do obudowania testera.

W testerze znajduje się:

- automatyczne wyrównywanie temperatur zbóż i testera
- automatyczne obliczanie średniej wilgotności zboża
- możliwość doregulowania testera do pieców osuszających zboża.

Podczas opracowywania skali używanych w testerze Wile 55, następujące standardy były zachowywane:

Zboża: **ISO 712**, rośliny oleiste: **ISO 665** i kukurydza **ISO 6540**.

Przy pobieraniu próbek stosowano się do standardu **ISO 950**, a przy pomiarach próbek standardów **ISO 7700/1** oraz **ISO 7700/2**.

(ISO = International Organization for Standardization)

## **7. Serwis licznika, gwarancja i przechowywanie**

Wszystkie Wile-produkty mają 12-miesięczną gwarancje produkcyjną i na materiał. Gwarancja jest ważna 12 miesięcy od dnia zakupu produktu. Niepoprawnie działający przyrząd należy dostarczyć producentowi, importerowi, lub do najbliższego punktu serwisowego Wile. Do kwitu gwarancyjnego należy dołączyć opis usterki, dane klienta i kwit zakupu towaru z datą jego nabycia. Producent zreperuje uszkodzony produkt lub zamieni go na nowy w jak najkrótszym czasie. Maksymalna odpowiedzialność producenta ogranicza się do sumy odpowiadającej cenie zakupu towaru. Producent nie jest odpowiedzialny za szkody wynikające z nieuważnej obsługi produktu, złego zastosowania lub upuszczenia licznika, oraz za uszkodzenia wynikające z prób reperowania urządzenia poza serwisami do tego upoważnionymi. Gwarancja nie obejmuje szkód pośrednich, które bezpośrednio lub pośrednio wynikają z używania produktu, lub z braku możliwości jego używania. Zalecana jest kalibracja testera co kilka lat, lub gdy użytkownik podejrzewa, że pomiary wykonywane urządzeniem są niedokładne. Licznik można czyścić suchym lub wilgotnym skrawkiem materiału. Używanie mocnych środków czyszczących jest zabronione. Nie należy również dopuścić do zawilgocenia urządzenia od wewnątrz. Licznik powinien być przechowywany w suchym miejscu, najlepiej w temperaturze

pokojuwej. Nie wolno dopuszczać do upadku licznika i jego zamoczenia. Przed dłuższym magazynowaniem testera należy usunąć baterię.

**Jeśli istnieją podejrzenia, że urządzenie jest uszkodzone, prosimy o skontaktowanie się z firmą Farmcomp. Liczniki Wile są kalibrowane i naprawiane przez Farmcomp i upoważnionych partnerów serwisu Wile. Jeśli jednak pojawią się problemy w działaniu licznika, należy w pierwszej kolejności sprawdzić baterię.**

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

**Manufacturer's name:** Farmcomp Oy  
**and address:** Jusslansuora 8  
FIN-04360  
TUUSULA,  
FINLAND

declares, that the product

**Product name:** Moisture tester  
**Model numbers:** 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](mailto:info@farmcomp.fi)  
Company ID FI 07308235 Tuusula,  
Finland

**CE**



Copyright Farmcomp Oy 2008, 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>**

98208247