



Fuktighetsmätare för balat hö, halm och ensilage



SE BRUKSANVISNING

SE

BRUKSANVISNING för Wile 27- FUKTIGHETSMÄTARE (SE)

Leveransinnehåll

- Wile 27- fukthaltsmätare
- bruksanvisning
- batteri 9 V 6F22

SNABBANVISNING

MÄTNING

1. Tryck in spjutet i balen
2. Tryck på **ON**
3. Välj lämplig skala med **MENU**-knappen. (se punkt 2.4)
4. Under mätningen syns run på displayen
5. Därefter syns mätresultat av fuktigheten i produkten
6. Mätaren slocknar av sig själv

VAL AV SKALA

Skalor för hö och ensilage:

- 1- Rundbalar
- 2- Stora kantbalar
- 3- Balar, vilkas täthet är $80\text{--}250\text{ kg/m}^3$, och val av tätheten.

Skalorna för halm:

- 4- Rundbalar
- 5- Stora kantbalar
- 6- Balar, vilkas täthet är $80\text{--}250\text{ kg/m}^3$, och val av tätheten.

För normala småbalar kan du vanligen använda skalorna -3- ja -6- med inställningen 180 kg/m^3 . Bestämning och val av tätheten se punkt 2.6.

Läs denna bruksanvisning, innan du tar mätaren i bruk.

1. ALLMÄNT

Wile 27 mäter fuktigheten i balat torrt hö, i halm, (halm av vete och korn), i hösilage och ensilage. Torrsubstanshalten fås genom att fuktighetsprocenten minskas från talet 100. Om

fukthalten är t.ex. 30 %, är torrsubstanshalten 70 %.

Mätaren kan tas i bruk när batteriet har monterats i batteridosan under handtaget.

2. MÄTNING

2.1. Förberedelser

Om mätaren inte varit i användning på länge

- byt batteriet (se närmare punkt 5. **Batteri**)
- läs hela bruksanvisningen
- kontrollera din mätare (se närmare punkt 4. **Mätarens kontroll**)

2.2 Balar och mätning

Gör alltid flere mätningar av ett balparti, från olika ställen i partiet. Märk, att höets fuktighet kan variera betydligt från bal till bal och inom samma bal.

För småbalar räcker vanligen en mätning. Gör flere mätningar i stora balar, ca fem mätningar från olika håll i balen.

När du gör mätningar från olika ställen försäkrar du dig om, att mätresultatet så väl som möjligt representerar hela partiets medelkvalitet.

Om så mycket som ett utslag visar för hög fuktighet, när du mäter torrt hö eller halm, skall du komma ihåg att göra kontrollmätning från ifrågavarande ställe. Om utslaget fortfarande är för högt, skall du vidta behövliga torkningsåtgärder. Höet, som innehåller fuktiga ställen, skall antingen torkas i torkare eller också skall balarna öppnas för att bibehålla höets goda kvalitet. Hö, som förfars, kan bli farligt varmt.

2.3 Tillgängliga skalor

Skalorna för hö och ensilage

Skala 1: Typisk rundbal - täthet över 290 kg/m³

Skala 2: Typisk stor kantbal - täthet över 330 kg/m³

Skala 3: Balar, vilkas täthet är 80–250 kg/m³, och val av tätheten.

Skalorna för halm

Skala 4: Typisk rundbal - täthet över 200 kg/m³

SE

Skala 5: Typisk stor kantbal - täthet över 250 kg/m³

Skala 6: Balar, vilkas täthet är 80–250 kg/m³, och val av täthet.

För småbalar kan vanligen skalorna **-3-** eller **-6-** användas med täthetsinställningen 180 kg/m³.

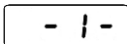
Med dessa skalar får du det bästa resultatet, när du använder balens faktiska täthet.

Mätaren har dessutom "skalan" **-0-** (s.k. grundskala), som Wile- servicen använder för mätarens kalibrering.

2.4. Val av skala

2.4.1. Kontroll av skalans nummer

Starta mätaren med att trycka på **ON-** knappen. Vänta att den tillgängliga skalans nummer syns på displayn, t.ex. **-1-**.

A rectangular display box showing the text "- 1 -" in a monospaced font.

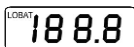
2.4.2. Val av skalans nummer

Starta mätaren med att trycka på **ON-** knappen. Vänta att den tillgängliga skalans nummer syns på displayen, t.ex. **-1-**. När numret är synligt, kan du byta ut det med att trycka på **MENU-** knappen. När det rätta numret syns på displayen vänta tills displayen visar sedan den gällande tätheten och **run** -texten varefter mätaren slocknar. Nu är mätaren färdig för mätning.

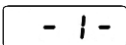
A rectangular display box showing the text "run" in a monospaced font.

2.5 Mätning

Starta mätaren med att trycka på **ON-** knappen. Displayen visar först alla tillgängliga märken. Om displayens alla segment blir synliga är mätarens display hel och användbar.

A rectangular display box showing the text "LOBAT 188.8" in a monospaced font.

Därefter visar displayen den tillgängliga skalans nummer, t.ex. **-1-**

A rectangular display box showing the text "- 1 -" in a monospaced font.

När skalan **-3-** eller **-6-** används, visar displayen därefter den ifrågavarande balens täthet, t.ex. 120 kg/m^3 . Vid behov kan du ändra täthetsinställningarna (se punkt 2.6).

120

Sedan börjar mätningen. Först syns **run** på displayen och därefter provets fuktighet i viktprocent, t.ex. **28,8**.

run

28.8

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

2.6 Bestämning av balens täthet och täthetsvärdets insättning i mätaren

Balens täthet skall inmatas i mätaren, när mätningar görs med skalan **-3-** eller **-6-**.

För täthetsbestämningen måste du veta balens vikt. Dividera balens vikt (kg) med balens volym (m^3), resultatet är balens täthet (kg/m^3).

Kant- och småbalars volym: Mät balens längd, bredd och höjd i meter. När du multiplicerar dessa med varandra, får du balens volym (m^3) till resultat.

Rullbalens volym: Mät balens diameter i meter, multiplicera talet med sig själv, dividera resultatet med talet 1,273 och multiplicera detta med balens höjd.

När du har räknat ut balens täthet, insätt täthetsvärdet i mätaren. Detta sker på följande sätt:

Starta mätaren genom att trycka på **ON**-knappen. Vänta att den gällande skalans nummer syns på displayen (numret skall vara antingen **-3-** eller **-6-**). Därefter visar displayen det senast använda täthetsvärdet, t.ex. 120

120

kg/m^3

När täthetsvärdet är synligt, kan du öka tätheten med 10 kg/m^3 för varje gång du trycker på **MENU**-knappen. (Efter utslaget 250 börjar

3. RESULTATETS BEHANDLING

3.1. Uträkning av medelvärde

Mätaren kan räkna ut medelvärdet för flere mätningar. När du har utfört mätningen och displayen visar resultatet, kan du spara in resultatet i medelvärdet.

3.1.1. Hur mätresultatet räknas in i medelvärdet

Utför mätningen normalt. När mätresultatet syns på displayen, tryck en gång på **MENU**-knappen. Nu syns **A** på displayen och mätaren räknar mätresultatet, som displayen visade, in i medelvärdet.

A

Uträkningen är färdig, när t.ex. **A05** och **28.8** växlar på displayen.

A05

28.8

Exemplets värden betyder:

- **A05** - antalet sparade resultat är 5
- **28.8** - medelvärdet av dessa fem mätresultat.

Om du inte vill räkna in resultatet i medelvärdet vänta att mätaren slocknar av sig själv och är färdig för en ny mätning.

Före uträkningen av varje partis medelvärde, skall du alltid försäkra dig om att medelvärdesminnet är tomt och töm det vid behov.

3.1.2. Tömning av medelvärdesminnet

Sätt 1. När medelvärdesresultatet syns på displayen, radera resultatet genom att hålla **MENU**-knappen nedtryckt tills **0** och sedan **A00** syns på displayen.

A00

Sätt 2. Tryck ned **MENU**-knappen och håll den nedtryckt, när du startar mätaren med **P**-

A00

knappen. Befria **MENU**- knappen när **A** syns på displayen. Om ett medelvärdesresultat nu syns på displayen, kan de radera det genom att hålla **MENU**- knappen nedtryckt, tills **0** och **A00** syns på displayen.

Obs! Töm alltid till slut medelvärdesminnet, för att ett medelvärde, som blivit kvar i minnet, inte skall störa medelvärdet för följande mätningssparti.

I medelvärdesminnet rymms högst 99 mätresultat. Om nya resultat inte längre kan fogas till medelvärdesminnet, börjar medelvärdet blinka.

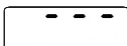
3.2. Justering av kalibreringen

Mätarens kalibrering kan justeras med hjälp av referensprov.

Om du känner till det med ugnsprov bestämda fukthaltsvärdet för provet, kan du justera mätaren så, att den visar detta referensvärde. Kalibreringens justeringsområde är +/- 10 fukthaltsprocent.

3.2.1. Du vill göra en ökning till fukthaltsvärdet

När fuktighetsvärdet syns i rutan och du trycker två gånger på **MENU**- knappen, **ses tre streck i rutans övre kant och sedan fuktigheten**. Nu kan du med att trycka på **MENU**- knappen lägga 0,1 fukthalts- % till resultatet för varje gång som du trycker på **MENU**- knappen.



3.2.2. Du vill göra en minskning av fukthaltsvärdet

När ett resultat syns i rutan och du trycker tre gånger på **MENU**- knappen, **ses tre streck i rutans nedre kant och sedan fukthalten**. Nu kan du med att trycka på **MENU**- knappen draga 0,1 procentenheter ifrån resultatet varje gång du trycker på **MENU**- knappen.

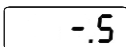


SE

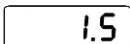
OBS! Justeringen av kalibreringen är specifik för varje skala.

3.2.3. Hur kalibreringens justering syns i mätaren

Om du har justerat kalibreringen, syns justeringen efter **-run-** texten på displayen (spjutet skall vara inne i provet). Displayn kan t.ex. visa **"-.5"**. Detta betyder, att man har utfört en korrigering, som minskat resultatet med 0,5 procentenheter. **OBS!** Nollan före decimalkommat är inte synlig.

A rectangular display box containing the text "-.5".

Displayn kan t.ex. visa **"1.5"**. Detta betyder, att man har utfört en korrigering, som ökat resultatet med 1,5 procentenheter.

A rectangular display box containing the text "1.5".

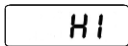
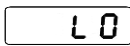
3.2.4. Radering av kalibreringens justering

När fukthaltsresultatet syns på displayen, radera justeringen genom att hålla **MENU-**knappen nedtryckt tills utslaget ändrats (justeringen har nu raderats).

3.3. Avvikande resultat

Om resultatet överskrider mätningens områdes övre gräns, visar displayen **HI**.

Om resultatet underskrider mätningens områdes undre gräns, visar displayen **LO**.

A rectangular display box containing the text "HI".A rectangular display box containing the text "LO".

4. MÄTARENS KONTROLL OCH UNDERHÅLL

Alla Wile 27 -mätare har kalibrerats i samband med tillverkningen, och de behöver inte periodisk service.

Kontroll av kalibreringen: Starta mätaren och välj skalan **-0-**. Håll spjutets ända fritt i luften. Utslaget borde vara inom området 2000 +/- 5, alltså inom området 1995-005 (det största

utslaget, som syns helt och hållet, är 1999, det därpå följande värdet 2000 syns alltså som 000. Utslaget 003 t.ex. avser mätarvärdet 2003). Om värdet avviker från området 1995-005 skall du först kontrollera, att spjutets spets är rent. Om rengöring av spjutet inte hjälper, kan felet vara i mätaren eller dess kalibrering. Tag då kontakt med din återförsäljare eller med Farmcomp.

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

Förvara mätaren på ett torrt ställe, helst i rumstemperatur. Fäll inte mätaren. Tag ut batteriet före en långvarig förvaring. Om du misstänker, att mätaren har fel, tag kontakt med din Wile- återförsäljare eller med Farmcomp. Wile- mätarna kalibreras och repareras av Farmcomp och befullmäktigade Wile- service partners. Om du misstänker störningar i apparatens funktion, kontrollera alltid först batteriet.

5. BATTERI

Mätaren fungerar med 9 volts batteri av typ 6F22 eller motsvarande alkalibatteri. Batteriet ingår i leveransen.

Tag bort batteriet, då mätaren skall förvaras en längre tid. Byt ett nytt batteri i mätaren, när skördeperioden inleds.

LOBAT- märket i rutans vänstra övre hörn visar, att batteriet bör förnyas.



Försök byta batteriet så fort som möjligt. Beroende på batteriet, kan du vanligen ändå använda mätaren en kort stund till.

Byte av batteriet: Öppna batteridosan i mätarens handtag. Tag ut batteriet och lösgör det från sin koppling. Koppla ett nytt batteri till kopplingsstycket och sätt batteriet på sin plats. Stäng till slut locket.

Om batteriet är nästan tomt, syns sporadiska

SE

märken på displayen och **LOBAT**- texten kan ha slocknat.

Om du misstänker problem i apparatens funktion, kontrollera alltid först batteriet.

Observera, att batterierna urladdas långsamt av sig själva, även om mätaren inte är i användning.

6. TEKNISKA UPPGIFTER OCH EGENSKAPER

Wile 27- fuktmätaren mäter fuktigheten i balat torrt, förtorkat och färskt/ensilerat hö samt i halm.

Mätaren visar vattenhalten i viktprocent. Mätningen baserar sig på mätning av växelströmsmotståndet (kapacitansen) i ifrågavarande material. Mätresultatets repeterbarhet är +/- 2,0 fukthaltsprocent eller bättre.

Wile 27- mätaren är kalibrerad att ge resultat, som överensstämmer med fukthaltsbestämningar av hö och färskfoder, gjorda med officiella metoder. När skalorna görs upp, används prov, vilka representerar de för tillfället vanligaste gräsväxterna i normaltillstånd. Halmskalorna är uppgjorda för halm av vete och korn.

Fukthaltens mätområde

För balad halm ca 10-50%
för balat hö och ensilage ca 10-73%.

Tätheten i balen som mätes >80 kg/m³

Egenskaper

automatisk kompensering av
temperaturskillnaderna mellan mätaren och
omgivningen

-uräkning av medelvärdet för 2 - 99 mätresultat

-möjlighet att justera kalibreringen så, att den
motsvarar fuktigheten, som erhållits med
ugnsprov.

7. GARANTI

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

Tillverkaren reparerar den felaktiga produkten, eller byter ut den mot en ny produkt så snart som möjligt. Tillverkarens garantiansvar begränsas till produktens inköpspris. Tillverkare svarar inte för skador, som förorsakats av att produkten hanterats vårdslöst eller fel, av att produkten fällts, eller för skador förorsakade av reparationer, som gjorts av utomstående.

Garantin gäller inte för följdskador, vilka direkt eller indirekt beror på mätarens användning eller på att mätaren inte kunnat användas.

VIKTIGT: *Det är absolut förbjudet att själv öppna och reparera apparaten! Endast tillverkaren och en befullmäktigad servicepunkt har rätt att reparera produkten.*



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

99208086