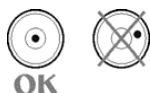


## **”Lathund” för uppstart av vattenhaltsvåg MACxxx för spannmål.**

### **Introduktion:**

Vågens uppställning i plant läge före igångsättning beskrivs i manual kapitel 4.3 .



Efter strömpåslag visas en symbol på display likt ett V-block, att plan uppställning är OK.

Vid leverans är vågen inställd på ett defaultprogram för fukthetsmätning, som blir aktivt vid strömpåslag.

I displayen till vänster visas tre symboler med inställda funktioner.

- Automatiskt stopp ”3”. Vid en uppnådd torrhetsförändring i provet mindre än 1 mg / 120 sek
- Torktemperatur av 120°C. Vid ”standard” torkprofil uppnås 120° efter c:a 2 min
- Vattenhalts % såsom borttorkad vikt

Denna inställning går att använda direkt för vattenhaltsprovning av spannmål. **Parametrarna ger ej helt korrekt resultat, En avvikelse på någon %-enhet för lågt värde erhålles, speciellt för vete. Provtiden för processen är också ganska lång.**

### **Torktemperatur:**

En etablerad provtagningsprocess beskrivs i ICC-standard #110/1.

Torktemperatur anges där till 130 – 133°C under 1 timma.

På vissa anläggningar torkas proverna i ugn (130°) i 1 timma.

MAC- vattenhaltsvåg kan också göra detta eller beträffande torktiden enligt optimala villkor.

**Praktiska tester med högre torktemperaturer har givit mycket hög samstämmighet i vattenhaltsmätningar ( inom 0,1 % ) gentemot Lantmännens NIT- utrustning, som ju används vid deras siloanläggningarna.**

**Havre och korn: 150 °C**

**Vete: 160 °C**

### **Provmängd och preparering:**

Lämplig provmängd är 6 – 10 gram. Provet skall vara relativt finmalet i typ kaffekvarn.

Eftersom provmängden är liten, kan en manuell ”gammal” kaffekvarn vara en fördel.

Exempelvis kan ”rutinmässigt” 10 varv på kvarnens vev alltid ge lämplig provmängd, och allt som malts kan därefter läggas i provskålen.



### **Inställning av MAC- vattenhaltsvåg för spannmål.**

Vågens handhavande kan ske på två sätt och kräver vissa ändringar.

- 1) Ändring av defaultvärde för torktemperatur från 120°C till 150 **alt. 160 °C.**

För att följa ICC-standard eller använda egna data, måste man förändra vågens grundinställning. Dessa värden raderas dock vid strömavbrott, och måste således uppdateras på nytt vid återanvändning.

Inställda värden raderas **ej** vid avstängning med strömbrytare på vågen.

- 2) Användning av program för egna värden av torktemperatur och torktidsparmetrar.

Det finns 20 st programplatser, som kan ges egna värden. Det är dock **troligt att bara ett par program uppdateras/ sparas och används av provtagaren.** Ex: "Pr\_01" med 150° för havre/ korn och "Pr\_02" med 160° för vete.

**För att använda program måste detta anges i "SETUP"- meny "P6-01" som "YES".**  
Se avsnitt 9.3.

Följande 2 sidor beskriver handhavande för metod 1) resp. 2)

**Det kan rekommenderas att använda torktidsparmeter "3" för maximalt resultat.**  
**Med parameter "2" sker en differens på c:a 0,4 % för lågt värde. Torktiden är dock kortare.**

Bilaga: Prov – vete MAC

Resultat av ett test med två olika torktidsparmetrar och olika provmängder utfaller.

*Vänliga Hälsningar/ Best Regards*

**Staffan Johansson**

Tidö Foderautomatik AB

Stora Tidö 7

SE-635 07 ESKILSTUNA, Sweden

Phone: +46 16 511181

Mobile: +46 70 5307410

Email: [staffanitido@telia.com](mailto:staffanitido@telia.com)

## **” 1) ” Snabbast att starta upp!**

**Ändra bara torktemperatur till 150 alt. 160°C – kör sedan efter ”Lathund”!**

Ändra standardvärdet på temperatur i vågen från 120° till önskad temp :  
(Resten är OK) Se 14.2 sidan 37 i manualen.

Testmenu

Neråt (till temprutan som blinkar)

Höger→

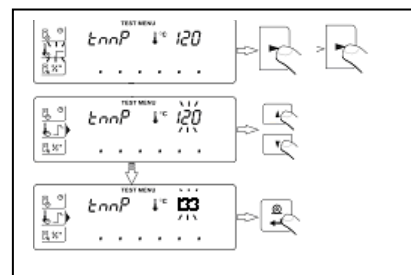
Höger → (”120” blinkar)

Uppåt ↑ upprepat tills ex. 150° står som värde

Enter

Enter

Enter



\*\*\*\*\*

## **”Lathund” för torkning- vattenhaltsmätning**

Se 16 sidan 43

Tom behållare placerad i vågen

Tryck Start

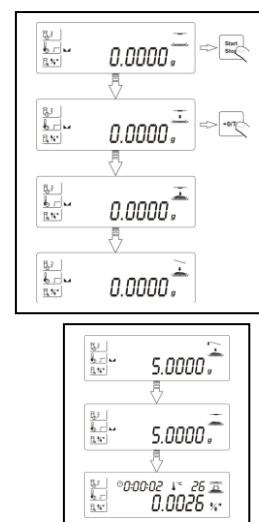
Tryck →0/T (tara)

Ta ut behållare och fyll i mald provmängden 6-10 gram

Placera tillbaka behållare i vågen (Provmängd visas)

Stäng lock = självstart

Vid färdigtorkat prov står det END i displayen och vattenhalts% avläses.



\*\*\*\*\*

För nytt prov öppnas locket och behållaren tömmes noggrant och placeras åter i vågen.....

\*\*\*\*\*

För att avbryta ett startat prov:

Tryck Stop =’Abort?’ blinkar

Tryck Enter

\*\*\*\*\*

## **"2)" Gör program för temperatur och torktidparametrar**

Gå in i "SETUP" för att ange att "program" ska vara aktivt. Se kap. 9.3

Setup

Neråt till "P6 other"

Höger "Libr"

Höger "NO" blinkar

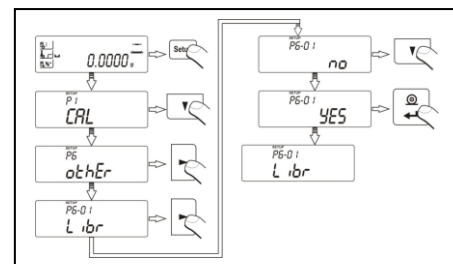
Neråt "YES" blinkar

Enter "P6-01 Libr" visas

ESC "P6 other"

ESC Save?

Enter



Ändra temperatur till 150°C i program Pr\_01 (poppar upp först vid uppstart) Pr\_01 används till havre och korn.  
Ändra i Pr\_02 till 160°C för vete.

Testmenu – Pr\_01 visas (ska ett annat programnr ändras – pil uppåt eller neråt)

Höger "Tidssymbol blinkar"

Neråt "Tempsymbol blinkar"

Höger

Höger "120 blinkar"

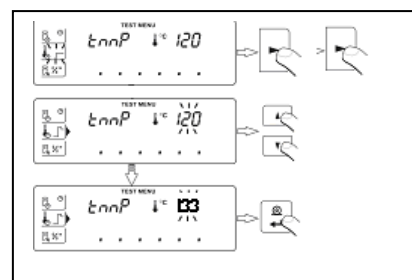
Uppåt upprepat till "150"

Enter

Enter

Enter

Enter



Börja här när strömmen varit bruten eller ett speciellt torkningsprogram skall väljas.

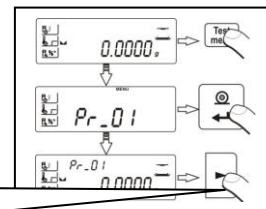
Se 15 sidan 42

Test menu

Pr\_01 visas (Uppåt eller neråt om annat program önskas)

Enter (följ nu "Lathund")

Tryck Höger om  
ändringar ska göras i  
valt program



\*\*\*\*\*

**"Lathund" för torkning- vattenhaltsmätning**

För torkprocessen se kap 16 sidan 43

Används samma program hela tiden utan strömavbrott, startas processen alltid här!

Tom behållare placerad i vågen

Tryck Start

Tryck →0/T (tara)

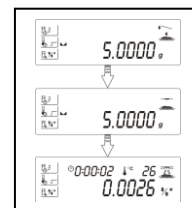
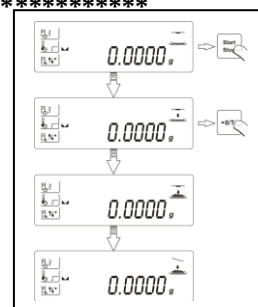
Ta ut behållare och fyll i mald provmängden 6-10 gram

Placera tillbaka behållare i vågen (Provmängd visas)

Stäng lock = självstart

Vid färdigtorkat prov står det END i displayen och vattenhalts% avläses.

\*\*\*\*\*



För nytt prov öppnas locket och behållaren tömmes noggrant och placeras åter i vågen.....