

BRUKSANVISNING Ö-303 & Ö-304

INTRODUKTION

Gratulerar till ditt val av Tramex **Compact** fuktmätare för trä och träprodukter. För att få de bästa värdena är det viktigt att du läser igenom denna innan användning.

PRODUKT BESKRIVNING

Fuktighetsmätaren COMPACT är ett handinstrument anpassat att genast och exakt mäta fuktigheten i trä och träprodukter. Den är bärbar, batteri driven och i fickstorlek, samt innesluter det senaste av teknik i ett slitstarkt, lätt aluminium hölje.

COMPACT är lätt att använda och har en klar kalibrerad analog mätare för fuktighets avläsningar från 7 till 42%. En skyddshätta täcker stiften när dom inte används och hänger i handledensband under användning.

PROFFS har en kalibrerad digital display med upplösning på 0,1.

För tillbehör som förlängda mätpetsar, hammarelektroder etc. se vår broschyr.

FUKTIGHET I TRÄ OCH TRÄPRODUKTER

När trä och träprodukter befinner sig i den korrekta fuktigheten för de olika miljöer som de skall användas i, minskar risken för förändringar i fuktighet som i sin tur minimerar risken för svällning eller krympning under användning. Normalt uppstår inga betydelsefulla förändringar i trädet om det är tillverkat eller befinner sig i rätt fuktighet vid genomsnittliga atmosfäriska förhållanden. Det är därför viktigt att fuktigheten är bestämd innan trädet används. Därför är det mycket viktigt att fuktigheten bestäms innan man tillverkar eller använder trä och träprodukter.

BETYDELSEN ATT BESTÄMMA FUKTIGHETEN I TIMMER

En stor anledning till missnöje och, i några fall, dyrbara förändringar i användandet av trä som är för fuktigt och torkar vid användande, resulterar i krympning och slagning eller trä som är för torrt och drar åt sig fuktighet som resulterar i svällning.

Det mest praktiska och lämpliga sättet att försäkra sig att trä och träprodukter har rätt fuktighet för sina användnings områden är att använda en fuktighets mätare av bra kvalitet.

Det är mycket viktigt att dom som arbetar med trä och träprodukter tar ansvar och försäkra sig om att träet används vid rätt fuktighet.

Dom tre största anledningarna att kontrollera fuktighetsnivån i timmer är:

- För att minska problem orsakad av dimensionella förändringar eller slagningar som kan uppstå p.g.a. minskning eller ökning av fuktighet i trä eller träprodukter.
- För att möjliggöra en effektiv process t.ex tillverkning, klistring, laminering, besprutning och målning.
- Att förhindra försämring och förstöring och att försäkra tillräcklig styrka.

HUR FUNGERAR COMPACT och PROFFS ?

När mätpetsarna pressas in i trädet, mäts den elektriska resistansen mellan mätpetsarna och ger utslag på den analoga visaren. Om träet är fuktigt, förändras motståndet mellan mätpetsarna. Ju större fuktighet, desto lägre motstånd. Motståndet registreras av instrumentet som sedan översätter fuktigheten i procent.

BATTERI OCH KALIBRERINGS KONTROLL för; COMPACT

För att kontrollera kalibrering anslut kalibreringsplug 14,2% art.nr Ö-HH14,2 ett alternativ är att trycka ner båda ON/OFF knappen och kalibreringsknappen samtidigt. Nålen bör flytta till Cal. linjen på mätaren. Detta betyder att båda batteri spänning och kalibreringen är korrekt. Om nålen inte når Cal linjen, byt batteri och repetera. Om nålen ännu inte når Cal. linjen efter bytet av batteri, måste instrumentet kalibreras och bör skickas tillbaka till återförsäljaren.

PROFFS

För att kontrollera kalibrering, anslut kalibreringsplug 14,2% art.nr Ö-HH14,2.

För att komma åt batterierna måste man ta bort locket i botten på instrumentet med en skruvmejsel. Elektrod kontakter, av typ TP20 kan bytas genom att man lossar muttrarna som håller mätpetsarna på överdelen av instrumentet.

HUR DET FUNGERAR

För att mäta fuktighet, ta av skyddet över elektroderna. (Var försiktig när skydden är avtagna eftersom elektroderna är vassa och kan orsaka skada). Med skydden avtagna trycks mätpetsarna bestämt in i trät. Mätpetsarna skall placeras så att strömmen går parallellt med ådringen i trät. Med mätpetsarna in i trät, trycker man på ON knappen och avläser fuktigheten från visaren.

Val av Hammarelektrod och Djupmätningssonder

Stift	Längd	Typ av sond	Djupmätning
Ö-HH13	200 mm		175 mm
Ö-HH13-200	200 mm		
Ö-HH13-400	400 mm		
Ö-HH13-20	52 mm		36 mm
Ö-HH14,2			

Sond val

(Picture)

NÅGRA FAKTORER SOM PÅVERKAR AVLÄSNINGEN

Kalibreringen av fuktighetsmätaren är en genomsnittlig avläsning från flera vanliga träslag och har inte räknat med andra faktorer som kan påverka avläsning.

TRÄSLAG

Olika träslag varierar i täthet och form, som kan påverka det elektriska motståndet betydligt i trä vilket resulterar i olika avläsningar för samma fuktighetsnivå. Detta kan också tillämpas för liknande sorter av olika ursprung. En tabell för justering p.g.a. av träslag finns som vägledning i tabellen nedan.

TEMPERATUR

Avläsningen av mätaren kan påverkas av temperatur i träet. Mätaren är kalibrerad för 20°C. Vid högre temperaturer blir avläsningen högre och vid temperaturer under 20°C blir avläsningen lägre. En tabell för justering p.g.a. av temperatur finns som vägledning i tabellen nedan.

KEMISK BEHANDLING ELLER PÅVERKAN

Detta kan orsaka oregelbunden avläsning eftersom vissa flamfördröjning, skyddsbehandlingar och påverkan av saltvatten påverkar avläsning även vissa färg som t.ex. aluminium primer. När man har sådana förhållanden, får användaren räkna med förhöjda värden.

Mätforum ISN AB
Cylindervägen 4
131 52 Nacka Strand

www.maetforum.se

Tel: 08-82 25 50

Fax: 08-82 84 57

info@maetforum.se

YTLIG FUKTIGHET

Ytlig fuktighet p.g.a. av nedblötning eller kondensering kan påverka avläsning och man måste vara försiktig så att inte hög avläsning är resultat av ytlig fuktighet.

GRUPPERING AV TRÄSLAG

Grupp 1:

Douglas Gran
Ek - Amerikansk Röd
Gummi - Röd
Lönnsirapträ
Lönn Kanadansk

Grupp 2:

Svensk Furu "Pinus silvestris"
Tall - Parana
Tall - Scots
Tall - Panderosa
Tall - Shortleaf
Tall - Longleaf
Red Wood
Lärkträd
Björk - Europisk
Poppel - Gul

Grupp 3:

Tall - Vit
Körsbär
Ceder - Western Red
Sitka Gran

Grupp 4:

Svensk Gran "Picea abies"
Gran - Vit
Gran - Röd

Grupp 5:

Ask - Europisk
Ek - Vit
Mahogny - Honduras

Grupp 6:

Teak
Lönn
Mahogny -
Filippinerna
Alm

Tabell

(Table in English)

JUSTERING AV TRÄSLAG

På grund av många olika träslag är det inte möjligt att ge en exakt gruppering eller justerings faktorer och därför bör man använda detta som en ungefärlig vägledning.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING AV JUSTERINGS TABELL

Om mätaren visar 15% och temperaturen på träet är 60C, den verkliga fuktigheten skall då vara: $15 - 5 = 10\%$.

EXEMPEL PÅ ANVÄNDNING AV JUSTERINGS TABELL FÖR TRÄSLAG

Sitka Gran - avläsning på mätaren är 15%.

Kontrollera justeringstabellen för träslag. Eftersom Sitka Gran finns i grupp 3 avläses motsvarande siffra under grupp 3 för ett uppmätt värde på 15 tabellvärdet är 16.2%.

GARANTI/SERVICE

Tramex Ltd. garanterar sina kunder att detta produkt är felfri i material och yrkesskicklighet i ETT ÅR fr o m dagen den är köpt.

Om ett fel upptäckts under garanti perioden, kommer Tramex att reparera den felaktiga produkten utan extra kostnad för delar och arbetet, eller ersätta felaktiga produkter som returneras till Tramex Ltd.

Denna garanti gäller inte om produkten har blivit skadad p.g.a. av ovarsamhet.

Tramex skall inte ta ansvar för någon indirekt eller följd skador som kan förekomma efter köp eller användning av deras produkter, även om Tramex känner till möjligheten av sådana skador.

PRODUKT FÖRBÄTTRING

Det är Tramex inriktning att fortsätta att förbättra och uppdatera sina produkter. Därför förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationerna eller formen på detta instrument utan förgående varning.

Mätforum ISN AB
Cylindervägen 4
131 52 Nacka Strand

www.maetforum.se

Tel: 08-82 25 50

Fax: 08-82 84 57

info@maetforum.se