



Manual

Elma DT125

Dansk/Norsk	3 - 9
Svenska	10 - 16
English	17 - 23

EAN: 5706445840168



Indhold

Dansk/Norsk	3
1 Funktion.....	3
2 Beskrivelse	3
3 Tænd/sluk.....	4
4 Omgivelsestemperatur- og luftfugtighed.....	4
5 Fugtmåling funktioner	4
6 Opsætningsmenu	8
7 Udskiftning af batteri.....	9
8 Tekniske data	9
Svenska	10
1 Funktion.....	10
2 Beskrivning	10
3 På/av funktion.....	11
4 Mätning av omgivningstemperatur- och luftfuktighet	11
5 Fuktmätning funktionsmeny.....	11
6 Inställningsmeny.....	15
7 Byte av batteri.....	16
8 Tekniske data	16
English	17
1 Function.....	17
2 Description.....	17
3 Power On/OFF	18
4 Measuring ambient Temperature & Humidity	18
5 Moisture Measure Modes Menu	18
6 Setting Menu	22
7 Replace battery	23
8 Technical data	23

Dansk/Norsk

Læs venligst denne vejledning, inden der tændes for instrumentet, da der kan være beskrevet vigtige sikkerhedsoplysninger.

1 Funktion

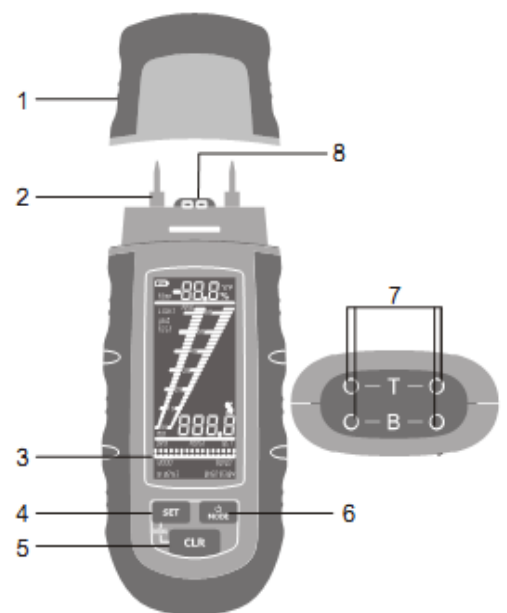
Elma DT125 er et fugtmåleinstrument med indstikselektroder, som dermed er ideel til måling af fugt i træværk. Instrumentet måler det gennemsnitlige fugtniveau i overfladen og ned til den dybde, som elektroderne er presset ind i træværket. Ved måling af fugt i træværk er den viste værdi, vægt-% i relation til træets tørre masse.

Derudover kan instrumentet anvendes til søgning af fugt i mange andre penetrerbare materialer. Ved måling i alle andre materialer end træværk, er den viste værdi blot et forholdstal, uden enhed, som kan anvendes i forbindelse med udførelse af komparative målinger fx i forbindelse med en udtørningsproces, eller til lokation af arnested for en fugtskade.

2 Beskrivelse

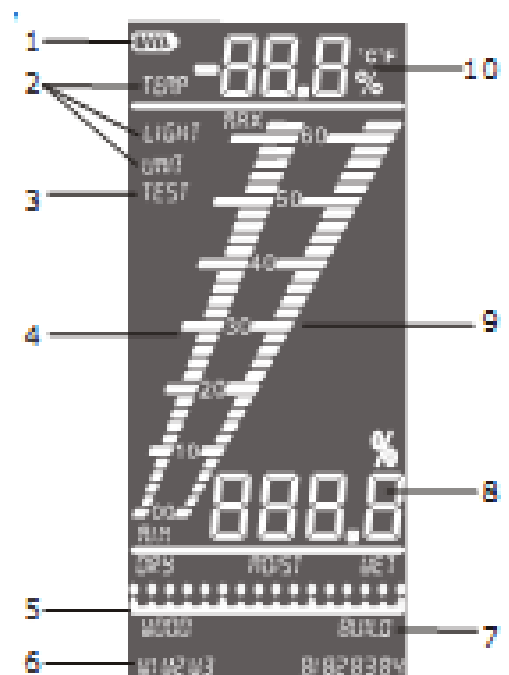
2.1 Instrumentoversigt

1. Beskyttelseskappe med selvtest punkter.
2. Testelektroder.
3. Digital- og analogt LCD display.
4. **SET** (Opsætnings) tast.
5. **CLR** (Slet) tast
6. Tænd/sluk & funktionstast.
7. Kalibrerings/- selvtest punkter i beskyttelseskappen.
8. Sensor for omgivelseres fugt- og temperatur.



2.2 Displayoversigt

1. Batteristatus.
2. Menu indikator for:
"TEMP" Kompensering af temperaturen
"LIGHT" Baggrundsbelysning
"UNIT" Enhed for omgivelsestemperaturen.
3. TEST målefunktion.
4. Bar-Graph visning af målt min/max værdi.
5. **DRY** (tør)/**WET** (Våd) indikator (programmerbar).
6. Træ gruppeinddeling (W1, W2, W3).
7. Byggemateriale (B1, B2, B3, B4).
8. Digital visning af fugt % i materialet.
9. Bar-Graph visning af fugt % i materialet.
10. Digital visning af omgivelsestemperatur eller fugtighed.

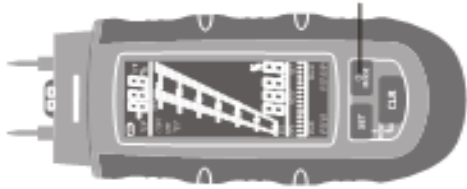


3 Tænd/sluk

Tænd: Tryk på "MODE" tasten i ca. 2 sek.
Omgivelsestemperaturen vises øverst på displayet. (2)

Sluk: Tryk på "MODE" tasten i ca. 2 sek.
NB! Elma DT125 vil slukke automatisk efter 3 minutter.

Tænd /Sluk hold 2 sek.



(1) Tænd



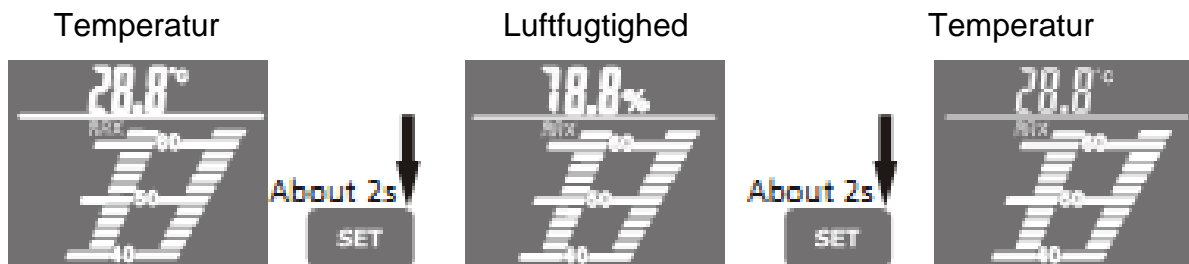
(2) Temperatur



(3) Måling

4 Omgivelsestemperatur- og luftfugtighed

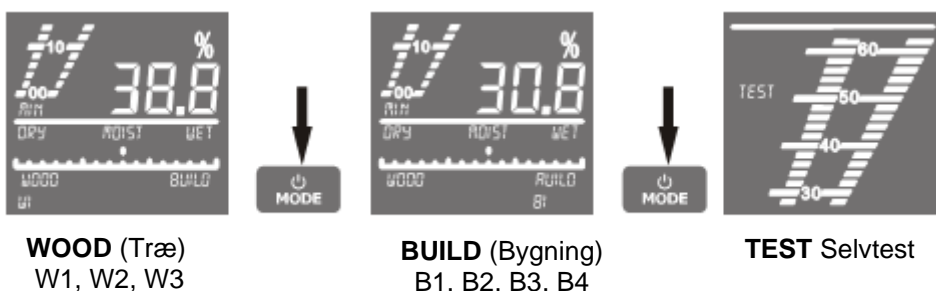
Elma DT125 måler omgivelsestemperatur-luftfugtighed og fugt i materialet samtidigt. Omgivelsestemperaturen bruges som temperaturkompensering, dette øger målenøjagtigheden. Omgivelsestemperaturen og luftfugtigheden ses tydeligt i den øverste del af displayet. Tryk på "SET" tasten i ca. 2 sek. for at skifte mellem temperatur og luftfugtighed.



NB! Vælg temperatur enhed °C eller °F, se senere.

5 Fugtmåling funktioner

Der findes 3 målefunktioner disse er **WOOD-BUILD-TEST**. Skift imellem disse ved at trykke på "MODE" tasten.



De forskellige målefunktioner beskrives i de efterfølgende afsnit.

5.1 I "WOOD" tilstand vælg "trægruppe" (W1, W2 eller W3)

Der er tre "trægrupper" man kan vælge imellem. Skift imellem disse ved at trykke på "SET".



Hvilke trætyper, der er grupperet under hhv. **W1**, **W2** og **W3**, kan ses i nedenstående tabel

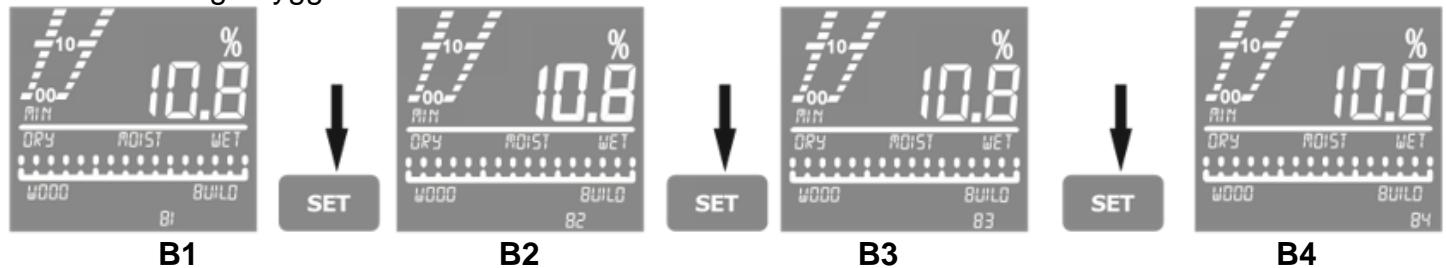
Tabel 1: "Trægruppe": WOOD (træ)			
W1		W2	W3
Abachi (hårdt træ)	Alder	Mahogany (Mahognitræ)	Afromosia
Abachi (løvtræ)	Patagonian cypress	Pine (Fyrretræ)	Rubber tree (Gummitræ)
Abura	Purpleheart	Cherry wood (Kirsebærtræ)	Imbuia
Pear wood (pæretræ)	Andiroba	Kosipo	Kokrodua
Black Afara (hårdt træ)	Aspen (Aspetræ)	Larch (Lærketræ)	Niove Bidinkala
Parana pine (fyrretræ)	Balsa	Limba	Tola-real,red
Beech (Bøgetræ)	Basralocus	Mahogancy	Cork
Dabema	Tree Health	Cherry mahogancy	Melamine partide board
Ebony	Ebiara	Meleze	Phenolic resin partide board
Oak,red (Rødt egetræ)	Birch (Birketræ)	Poplar(all) (Poppeltræ)	
Oak,white (hvidt egetræ)	Logwood	Plum wood (Blommetræ)	
Ash (Asketræ)	Juniper (Enebær træ)	Pine (Fyrretræ)	
Yellowheart	Beech-European hombean (Bøgetræ)	Red sandalwood	
Ash-American (Amerikansk asketræ)	Hombeam-white	Elm (Elmatræ)	
Ash-Japanese (Japansk asketræ)	Campeachy	Maritime pine (Fyrretræ)	
Hichory-silver poplar	Aiele	English oak (Egetræ)	
Hickory-swap	Kapok	Durmast oak (Egetræ)	
Ilomba	Douka	Tola	
Ipe	Douglas fir (Gran)	Tola-branca	
Iroko	Oak (Egetræ)	Walnut (Valnøddetræ)	
Small-leaved lime (Citrontræ)	Oak-holm (Egetræ)	Western red	
Small-leaved lime – American (Citrontræ)	English,dumast	Cedar	
Mockemut hickory	Emien	White maple (Ahorntræ)	
Niangon	Alder-red,black (Elletræ)	White birch (Birketræ)	
Niove	Ash (Asketræ)	White beech (Bøgetræ)	
Okoume	Yellow birch (Bøgetræ)	White poplar (Poppeltræ)	
Rosewood (Palisander træ)	Southern yellow pine (Fyrretræ)	Swiss pine (Fyrretræ)	
Rio rosewood (Palisander træ)	Hombeam	Common aspen	
Common beech (Normalt bøgetræ)	Hickory-silver poplar (Poppeltræ)	Damson wood	
Red oak (Rød egetræ)	hickory-poplar (Poppeltræ)	Cypress,red	
Teak	Izombe	Fibre board	
Willow (Piletræ)	Guanandi	Wood fibre insulating board	
White oak (Hvidt egetræ)	Jarrah	Wood fibre hardboard	
Cedar	Elm (Elmatræ)	Kauramin partide board	
Cypress -C.Lusit	Karri	Paper (Papir)	
Board	Chestnut-sweet,red (Kastanietræ)	Textiles (Tekstiler)	
Agda	African		
Maple (Ahorn træ)			

* Visse af træsorterne, har desværre ikke været mulige at oversætte. Formentlig fordi det er deres oprindelige navn. Mange af træsorterne giver mening når man søger dem på nettet, hvis man ikke kender dem i forvejen. Derfor bør man, ved tvivlsspørgsmål, lige kontrollere trætypen endnu en gang.

5.2 I "BUILD" tilstand vælg bygningsgruppe (B1, B2, B3, B4)

Der kan vælges mellem 4 byggematerialegrupper. Tænd for instrumentet. Instrumentet vil starte i "WOOD" (træ tilstand), "W1" vil blive vist i nederste venstre hjørne. Tryk på "MODE" tasten for at skifte til "BUILD" "bygningstilstand".

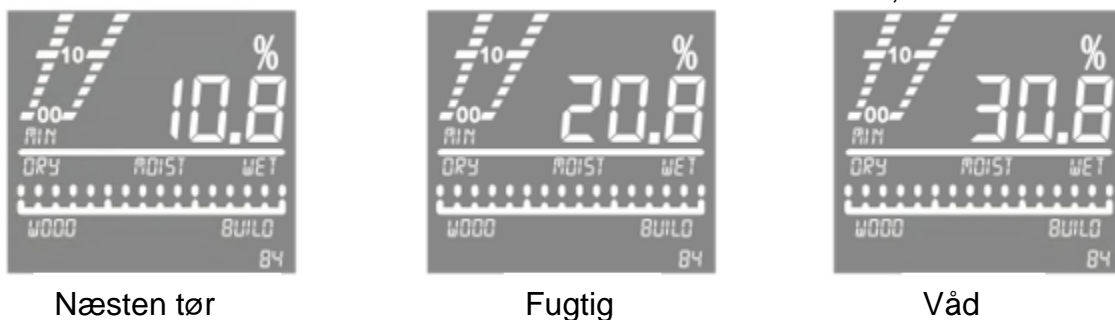
Skift imellem de 4 grupper B1, B2, B3 eller B4 ved, at trykke på "SET" tasten. Se de forskellige byggematerialer i tabel 2.



Tabel 2: Byggematerialer			
B1	B2	B3	B4
Gips	Gas- / porebeton	Afretningslag	Beton
"Anhydrite" Afretningslag	"Ardurapid" cement afretningslag	B25 beton	B35 beton
Elastisk afretningslag	"Gips" afretningslag	"Træ cement" afretningslag	Kalk mørtel
DIN Magnesium oxyklorid flooring	Polystyren	Blødt træ med bitumen	Spånplader
Cement afretningslag med "Bitumen"	Cement afretningslag med plastik	Cementmørtel	

5.3 Våd/Fugtig/Tør indikator

Udover de indbyggede materialer, vises på displayet en våd/fugtig/tør indikator til vurdering af fugtigheden af andre materialer. Grænseværdierne for disse kan indstilles, se senere.



Når man måler på byggematerialer fra 5-19 i tabel 2, er den anbefalede TØR grænseværdi 70 og den anbefalede VÅD grænseværdi 850.

Man kan evaluere fugtniveauet ud fra nedenstående tabel.

	Alle værdier i materialets fugtighed i %										
	5	6	7	8	9	10	11	12	17	18	19
Wet	>0.9	>1.2	>1.8	>2.3	>2.8	>1.2	V>10	>2.5	>3.6	>3.2	>2.8
Moist	0.9~0.5	1.2~0.9	1.8~1.4	2.3~1.8	2.8~1.6	1.2~0.6	10~6.2	2.5~1.6	3.6~3.2	3.2~2.8	2.8~1.5
DRY	>0.5	>0.9	>1.4	>1.8	>1.6	>0.6	>6.2	>1.6	>3.2	>2.8	>1.5

Fugtighedsniveauet kan vurderes fra tabel 3

Et eksempel kan være, at vi tager udgangspunkt i byggematerialegruppe 6.

Dette har et fugtighedsområde på 2,9 - 0,5.

Den ækvivalente grænseværdi for gruppe 6 er henholdsvis 863 og 70. I indstillingsmenuen, som er beskrevet senere, indstilles disse 2 grænseværdier (863/70). Materialet testes derefter.

De testede værdier vises i DRY / MOIST / WET-grafen (Se forrige billede). Hvis markøren er inden for MOIST-området, indikerer det, at fugtighedsområdet er 1,2 - 0,9%. (Se nedenfor).

Værdier markeret med sort skygge henviser til WET-niveauer, grå skygge henviser til MOIST-niveauer og ingen skygge henviser til TØRRE-niveauer.

Tabel 3

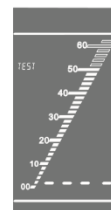
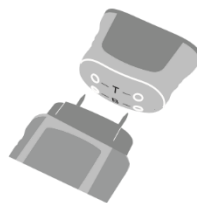
Index mode værdi	Alle værdier i materialefugt %															
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Wet (Vådt)	863		2.9	2.8	3.0	13.4								4.8	6.0	
	802	5.8	2.4	2.3	2.9	11.7	6.4	16.0	19.2					4.6	4.5	7.0
	758	4.5	2.0	2.0	2.7	10.3	4.5	14.2	12.0	16.5				4.5	4.1	5.5
	711	3.1	1.9	1.8	2.5	8.7	3.0	12.8	9.5	15.5			24.0	4.4	3.7	4.7
	662	2.1	1.8	1.7	2.5	7.3	2.5	11.7	7.3	14.9			23.6	4.2	3.5	4.0
	608	1.5	1.6	1.7	2.4	6.4	2.4	11.0	6.4	14.4			23.3	4.0	3.4	3.7
	593	1.4	1.6	1.6	2.4	6.2	2.3	10.8	6.0	14.2			22.8	4.0	3.4	3.6
	564	1.2	1.6	1.6	2.4	5.8	2.0	10.5	5.5	14.0			22.4	3.9	3.4	3.4
	544	1.1	1.5	1.5	2.3	5.5	1.9	10.3	5.1	13.8			22.0	3.9	3.3	3.4
	522	1.0	1.5	1.5	2.3	5.3	1.8	10.0	4.5	13.5			21.5	3.9	3.3	3.2
	503	0.9	1.4	1.4	2.3	5.1	1.7	9.8	4.3	13.4			21.0	3.9	3.3	3.1
	486	0.8	1.4	1.4	2.2	4.9	1.6	9.7	4.0	13.3			20.5	3.8	3.2	3.0
	474	0.7	1.3	1.4	2.2	4.6	1.5	9.5	3.6	13.2			20.0	3.8	3.2	2.8
Moist (Fugt)	441	0.6	1.3	1.3	2.2	4.4	1.4	9.4	3.5	13.0			19.5	3.8	3.2	2.7
	416	0.5	1.3	1.3	2.1	4.2	1.4	9.2	3.1	12.9			18.8	3.7	3.1	2.7
	400	0.4	1.2	1.3	2.1	4.0	1.3	9.0	2.9	12.7			18.0	3.7	3.1	2.6
	384	0.4	1.2	1.3	2.0	3.8	1.2	8.8	2.7	12.7		30.1	17.5	3.7	3.0	2.5
	363	0.3	1.1	1.2	2.0	3.5	1.1	8.6	2.5	12.6		29.1	17.0	3.6	3.0	2.4
	345	0.3	1.1	1.2	1.9	3.3	1.0	8.4	2.3	12.5		28.0	16.3	3.6	2.9	2.3
	330	0.2	1.1	1.2	1.9	2.8	0.9	8.1	2.1	12.4	25.0	27.0	15.5	3.6	2.9	2.3
	304	0.2	1.0	1.2	1.8	2.7	0.8	7.9	1.9	12.3	24.5	26.0	14.8	3.5	2.8	2.2
	287	0.2	1.0	1.1	1.8	2.5	0.7	7.7	1.8	12.1	23.8	25.0	14.2	3.5	2.8	2.1
	265	0.1	0.9	1.1	1.8	2.3	0.7	7.5	1.6	12.0	23.0	23.0	13.4	3.4	2.8	2.0
	242	0.1	0.8	1.0	1.7	2.0	0.6	7.3	1.4	11.9	21.0	21.0	12.8	3.4	2.8	1.9
	219		0.7	1.0	1.7	1.9	0.5	7.1	1.3	11.8	18.5	19.0	12.0	3.3	2.7	1.7
	204		0.7	1.0	1.6	1.8	0.5	6.8	1.2	11.7	17.3	17.0	11.0	3.3	2.7	1.6
	185		0.6	0.9	1.6	1.7	0.4	6.7	1.0	11.6	16.0	15.4	10.2	3.2	2.7	1.5
	161		0.6	0.9	1.5	1.6	0.4	6.5	0.9	11.5	13.2	13.1	8.7	3.2	2.6	1.4
Dry (Tør)	138		0.6	0.9	1.5	1.4	0.4	6.4	0.8	11.4	12.0	10.7	8.0	3.1	2.6	1.3
	120		0.5			1.4		6.2	0.7	11.3	9.5	8.9	6.5	3.1	2.5	1.2
	100		0.5			1.3		6.0	0.6	11.1	7.9	7.0	5.9	3.0	2.5	1.1
	85		0.5			1.2		5.8	0.5		7.5		5.4	3.0	2.5	1.1
	70		0.5					5.6	0.5		6.5		4.8	2.9	2.5	1.0

5.4 Selvtest funktion

Tænd instrumentet, tryk 2 gange på "MODE" tasten, indtil "TEST" vises på displayet.

1. Forbind først elektroderne med "B" kontakterne på beskyttelseshætten

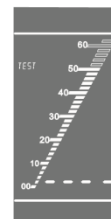
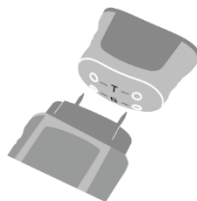
Reference der vises på displayet(B): $60 \pm 1,5$



Test godkendt Test ej godkendt


2. Forbind så elektroderne med "T" kontakterne på beskyttelseshætten

Reference der vises på displayet (T): $30 \pm 1,5$



Test godkendt Test ej godkendt

6 Opsætningsmenu

Med et kortvarigt tryk på  tasterne samtidigt, kommer man til opsætningsmenuen. Der findes 5 forskellige opsætninger. Skift mellem disse ved, at trykke på "MODE" knappen.



6.1 Temperaturkompensering

Den relative fugtighed er afhængig af temperaturen i materialet. **Elma DT125** kompenserer automatisk for forskellige materialer, da **Elma DT125** måler omgivelsestemperaturen og bruger denne måling i en intern beregning. Man kan sætte temperaturen manuelt, for at forøge målenøjagtigheden.

Denne værdi gemmes ikke og skal sættes op, hver gang man tænder for instrumentet.

Justering op og ned foregår med tasterne **SET** og **CLR**.



6.2 "Tør/Våd" niveau

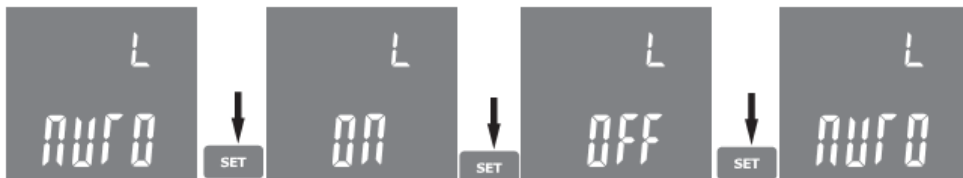


"Tør/Fugtig/Våd" indikatoren kan programmeres til prædefinerede værdier. Værdien kan indstilles fra 0 til 1000. Skift mellem DRY (Tør) og WET (Våd) med "MODE" tasten.

Justering op og ned foregår med tasterne **SET** og **CLR**.

Denne værdi gemmes ikke og skal sættes op, hver gang man tænder for instrumentet.

6.3 Baggrundslys



Baggrundslyset kan indstilles på følgende 3 måder:

- Auto:** Lyset slukkes i perioder uden aktivitet og tænder igen automatisk ved måling.
- ON:** Baggrundsbelysning er altid tændt.
- OFF:** Baggrundsbelysning er altid slukket.

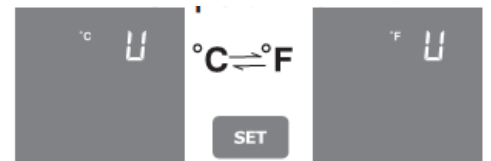
Skift imellem de tre indstillinger med ”**SET**” tasten.

Denne værdi gemmes ikke og skal sættes op, hver gang man tænder for instrumentet.

6.4 Temperaturenhed


Temperaturenheden kan indstilles til Celsius °C eller Fahrenheit °F.

Enheden gemmes, indtil det ændres manuelt. Skift imellem de to enheder med ”**SET**” knappen.



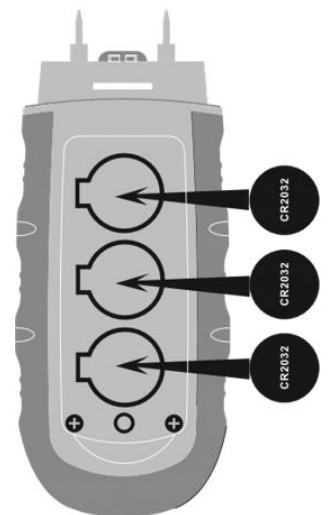
7 Udskiftning af batteri

Når batterierne er under funktionsspændingen, vises batteriadvarsels

symbolet  på displayet, de 3 **CR2032** batterier skal udskiftes.

Løsn skruen på bagsiden af instrumentet. Fjern batteridækslet.

Udskift batterierne. Vær opmærksom på polariteten. Saml igen.



8 Tekniske data

Måleprincip:

Elektrisk modstand

Elektrodelængde:

8mm

Elektroder:

Integrerede, udskiftelige

Målområder:

Træ:

1-75%

Byggematerialer:

0,1-24%

Omgivelsestemperatur:

-40 til 70°C (-40 °F til 158°F)

Omgivelse relativ fugtighed:

0 til 100%

Nøjagtighed:

Træ:

0...30%/±1%

30...60%/±2%

60...75%/±4%

Andre materialer:

±0,5%

Omgivelsestemperatur:

-40°C ~ -10° og +40°C ~ +70°C/±2°C

-10°C ~ +40°C/±1°C

Omgivelsesfugtighed:

0 ~ 20% og 80°C ~ 100%/±5,0%

20 ~ 80%/±3,5%

Autosluk:

Efter ca. 3 min.

Autosluk baggrundsbelysning:

Efter ca. 10 sek.

Batteri:

3 x CR2032, udskiftelige

Instrumenthus:

Robust plastik

Omgivelsestemperatur:

0 - 40°C

Omgivelse relativ fugtighed:

0 – 85%RH

Størrelse:

139x47x25mm

Vægt:

Ca. 100g

Garanti:

1 år.

Svenska

1 Funktion

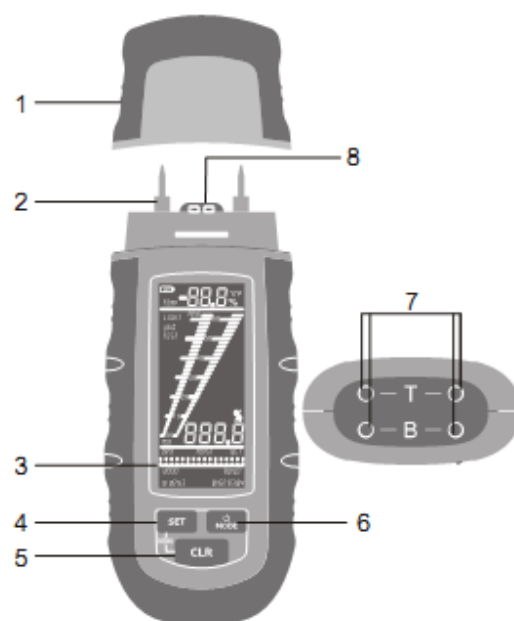
Elma DT125 är ett fuktmätinstrument med plug-in-elektroder, vilket därför är idealiskt för att mäta fukt i träverk. Instrumentet mäter den genomsnittliga fuktnivån i ytan och ner till det djup som elektroderna pressas in i träverket. Vid mätning av fukt i träverk är det visade värdet vikt% i förhållande till träets torra massa.

Dessutom kan instrumentet användas för att söka efter fukt i många andra genomträngliga material. Vid mätning i alla andra material än träverk är det visade värdet endast ett förhållande, utan en enhet, som kan användas i samband med utförandet av jämförande mätningar, till exempel i samband med en torkningsprocess, eller för att placera en härd för fuktskada.

2 Beskrivning

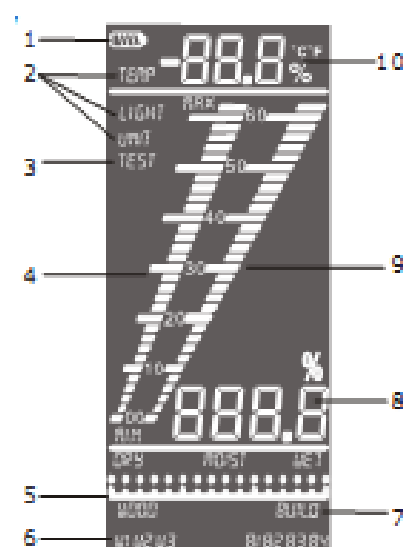
2.1 Instrumentöversikt

1. Skyddskåpa.
2. Testelektroder.
3. Digital och analog LCD-display.
4. SET (Inställnings) knapp.
5. CLR (Radera) knapp
6. På/av och funktionsknapp.
7. Kalibrerings-/självtestpunkter.
8. Sensor för omgivningingsfukt- och temperatur.



2.2 Displayöversikt

1. Visning av batteristatus.
2. Menyindikator för: "LIGHT" för inställning av bakgrundsbelysning, "TEMP" för kompensering av temperaturen och "UNIT" för enhet för omgivningstemperaturen.
3. TEST mätfunktion.
4. Markörvisning av uppmätt aktuellt värde och maxvärde.
5. DRY (torr)/WET (våt) indikator (programmerbar).
6. Trä gruppindelning (W1, W2, W3).
7. Byggmaterial (B1, B2, B3, B4).
8. Digital visning av materialfuktighet.
9. Markörvisning av materialfuktvärden.
10. Digital visning av omgivningstemperatur – eller fuktighet.



3 På/av funktion

Tryck på **"MODE"** knappen i ca. 2 sek. **Elma DT125** slår på. När **Elma DT125** är aktiv, visas omgivningstemperaturen på displayen i ca. 2 sek. Tryck på **"MODE"** knappen igen i ca. 2 sek. för att slå av instrumentet.

Elma DT125 slår av automatiskt efter 3 minuter.

Tryck i ca. 2 sek.



(1) Slå på



(2) Uppstartsdisplay



(3) Börja mätning

4 Mätning av omgivningstemperatur- och luftfuktighet

Elma DT125 mäter omgivningstemperatur- och fuktighet samtidigt som den mäter fukt i materialet. Omgivningstemperaturen används som temperaturkompensering för att öka fuktnoggrannheten. Tryck på **"SET"** knappen i ca. 2 sek. Displayen skiftar mellan temperatur och luftfuktighet (visas överst). Man kan ändra temperaturenheten mellan °C och °F i inställningsmenyn som beskrivs senare.



5 Fuktmätning funktionsmeny

Det finns 3 olika mät funktioner. Man skifta mellan dessa genom att trycka på **"MODE"** knappen.



Träfunktion: W1, W2, W3 | Byggfunktion: B1, B2, B & B4 | Självtestfunktion

De 3 olika mätfunktionerna beskrivs i efterföljande avsnitt.

5.1 Välj "trädgrupp" i "trä" funktionen (W1, W2, W3)

Det finns tre "trädgrupper" man kan välja mellan. Man kan skifta mellan dessa genom att trycka på **"SET"** knappen.



Vilka trätyper som är grupperade under resp. W1, W2 & W3, kan ses i Tabell 1.

Tabell 1: "Trädgrupp" detaljer:

Wood			
W1		W2	W3
Abachi (hårt trä)	Agda	Mahogany (Mahogny)	Afromosia
Abachi (lövträ)	Maple (Lönn)	Pine (Tall)	Rubber tree (Gummiträ)
Abura	Alder	Cherry wood (Körsbär)	Imbuia
Pear wood (päronträ)	Patagonian cypress	Kosipo	Kokrodua
Black Afara (hårt trä)	Purpleheart	Larch (Lärkträ)	Niove Bidinkala
Parana pine (tall)	Andiroba	Limba	Tola-real,red
Beech (bok)	Aspen (Asp)	Mahogancy	Cork
Dabema	Balsa	Cherry mahogancy	Melamine partide board
Ebony	Basralocus	Meleze	Phenolic resin partide board
Oak,red (Röd ek)	Tree Health	Poplar(all) (Poppel)	
Oak,white (vit ek)	Ebiara	Plum wood (Plommonträ)	
Ash (Ask)	Birch (Björk)	Pine (Tall)	
Yellowheart	Logwood	Red sandalwood	
Ash-American (Amerikansk ask)	Juniper (Enbär)	Elm (Alm)	
Ash-Japanese (Japansk ask)	Beech-European hombean	Maritime pine	
Hichory-silver poplar	Hombeam-white	English oak	
Hickory-swap	Campeachy	Durmast oak	
Ilomba	Aiele	Tola	
Ipe	Kapok	Tola-branca	
Iroko	Douka	Walnut (Valnöt)	
Small-leaved lime (Citronträ)	Douglas fir (Gran)	Westem red	
Small-leaved lime – American (citronträ)	Oak (Ek)	Cedar	
Mockemut hickory	Oak-holm (Ek)	White maple (Lönn)	
Niangon	English,dumast	White birch (Björk)	
Niove	Emien	White beech (Bok)	
Okoume	Alder-red,black	White poplar (Poppel)	
Rosewood	Ash (Ask)	Swiss pine (Tall)	
Rio rosewood	Yellow birch (Björk)	Common aspen	
Common beech (Vanlig bok)	Southern yellow pine (tall)	Damson wood	
Red oak (Röd ek)	Hombeam	Cypress,red	
Teak	Hickory-silver poplar (Poppel)	Fibre board	
Willow (Pil)	hickory-poplar (Poppel)	Wood fibre insulating board	
White oak	Izombe	Wood fibre hardboard	
Cedar	Guanandi	Kauramin partide board	
Cypress -C.Lusit	Jarraha	Paper (Paper)	
Board	Elm (Elm)	Textiles (Textil)	
Agda	Karri		
Maple (lönträ)	Chestnut-sweet,red (Kastanj)		
	African		

5.2 Välj "grupp" i "bygg funktionen" (B1, B2, B3, B4)

Det finns 4 byggmaterialgrupper som man kan välja på. Slå på instrumentet. Instrumentet startar i "träfunktionen" (W1, W2, W3), "W1" visas i nedersta vänstra hörnet. Tryck på "MODE" knappen för att skifta till "bygg funktionen" (B1, B2, B3, B4).

Man kan skifta mellan dessa (B1, B2, B3, B4) genom att trycka på "SET" knappen. Vilka byggmaterial som är indelade under B1, B2, B3 & B4 är listat härunder i tabell 2.



Tabell 2: "Byggmaterial" grupper:

Byggmaterial			
B1	B2	B3	B4
01	02	03	04
Gips	Gas- / porbetong	Avjämningslager	Betong
05	06	07	08
"Anhydrit" Avjämningslager	"Ardurapid" cement avjämningslager	B25 betong	B35 betong
09	10	11	12
Elastiskt avjämningslager	"Gips" avjämningslager	"Träcement" avjämningslager	Kalkbruk
13	14	15	16
DIN Magnesium oxyklorid flooring	Polystyren	Blött trä	Spånplattor
17	18	19	
Cement avjämningslager med "Bitumen"	Cement avjämningslager med plast	Cementbruk	

5.3 Våt/Fukt/Torr indikator

I tillägg till det uppmätta värdet, görs en fuktevaluering som visas på displayen med hjälp av "våt/fukt/torr" indikatorn (refererande till tabell 2). Fuktnivån delas i de 3 graderna (våt/fukt/torr). Man kan sätta gränsvärden för respektive våt och torr i inställningsmenyn och sedan evaluera fuktnivån med hjälp av indikatorn.

Torr/våt indexvärden för indikatorn är programmerbar.



Nästan torr



I fuktområdet



I våtområdet

När man mäter på byggmaterial från 5-19 i tabell 2, är det rekommenderade TORR gränsvärdet 70 och det rekommenderade VÅT gränsvärdet 850.

	Alla värden i materialfukt %										
	5	6	7	8	9	10	11	12	17	18	19
Wet	>0.9	>1.2	>1.8	>2.3	>2.8	>1.2	V>10	>2.5	>3.6	>3.2	>2.8
Moist	0.9~0.5	1.2~0.9	1.8~1.4	2.3~1.8	2.8~1.6	1.2~0.6	10~6.2	2.5~1.6	3.6~3.2	3.2~2.8	2.8~1.5
DRY	>0.5	>0.9	>1.4	>1.8	>1.6	>0.6	>6.2	>1.6	>3.2	>2.8	>1.5

Man kan evaluera fuktnivån utifrån Tabell 3

Ett exempel kan vara att vi tar utgångspunkt i byggmaterial grupp 6.

Denna har ett fuktområde från 2,9 – 0,5.

Det ekvivalenta gränsvärdet för grupp 6 är respektive 863 och 70. I inställningsmenyn, som beskrivs senare sätts dessa 2 gränsvärden (863/70). Härfter testas materialet.

De testade värdena visas i DRY/MOIST/WET grafen (Se föregående bild). Om markören är i MOIST (Fukt) området indikerar det att fuktområdet är 1,2 – 0,9%. (Se nedanstående).

Värden markerade med svart skugga refererar till WET nivåer, grå skugga refererar till MOIST nivåer och ingen skugga refererar till DRY nivåer. Tabell 3

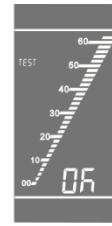
Index mode värde	Alla värden i materialfukt %															
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Wet (Våt)	863		2.9	2.8	3.0	13.4							4.8	6.0		
	802	5.8	2.4	2.3	2.9	11.7	6.4	16.0	19.2				4.6	4.5	7.0	
	758	4.5	2.0	2.0	2.7	10.3	4.5	14.2	12.0	16.5			4.5	4.1	5.5	
	711	3.1	1.9	1.8	2.5	8.7	3.0	12.8	9.5	15.5			24.0	4.4	3.7	4.7
	662	2.1	1.8	1.7	2.5	7.3	2.5	11.7	7.3	14.9			23.6	4.2	3.5	4.0
Moist (Fugt)	608	1.5	1.6	1.7	2.4	6.4	2.4	11.0	6.4	14.4			23.3	4.0	3.4	3.7
	593	1.4	1.6	1.6	2.4	6.2	2.3	10.8	6.0	14.2			22.8	4.0	3.4	3.6
	564	1.2	1.6	1.6	2.4	5.8	2.0	10.5	5.5	14.0			22.4	3.9	3.4	3.4
	544	1.1	1.5	1.5	2.3	5.5	1.9	10.3	5.1	13.8			22.0	3.9	3.3	3.4
	522	1.0	1.5	1.5	2.3	5.3	1.8	10.0	4.5	13.5			21.5	3.9	3.3	3.2
	503	0.9	1.4	1.4	2.3	5.1	1.7	9.8	4.3	13.4			21.0	3.9	3.3	3.1
	486	0.8	1.4	1.4	2.2	4.9	1.6	9.7	4.0	13.3			20.5	3.8	3.2	3.0
	474	0.7	1.3	1.4	2.2	4.6	1.5	9.5	3.6	13.2			20.0	3.8	3.2	2.8
Moist (Fugt)	441	0.6	1.3	1.3	2.2	4.4	1.4	9.4	3.5	13.0			19.5	3.8	3.2	2.7
	416	0.5	1.3	1.3	2.1	4.2	1.4	9.2	3.1	12.9			18.8	3.7	3.1	2.7
	400	0.4	1.2	1.3	2.1	4.0	1.3	9.0	2.9	12.7			18.0	3.7	3.1	2.6
	384	0.4	1.2	1.3	2.0	3.8	1.2	8.8	2.7	12.7		30.1	17.5	3.7	3.0	2.5
	363	0.3	1.1	1.2	2.0	3.5	1.1	8.6	2.5	12.6		29.1	17.0	3.6	3.0	2.4
	345	0.3	1.1	1.2	1.9	3.3	1.0	8.4	2.3	12.5		28.0	16.3	3.6	2.9	2.3
	330	0.2	1.1	1.2	1.9	2.8	0.9	8.1	2.1	12.4	25.0	27.0	15.5	3.6	2.9	2.3
	304	0.2	1.0	1.2	1.8	2.7	0.8	7.9	1.9	12.3	24.5	26.0	14.8	3.5	2.8	2.2
Moist (Fugt)	287	0.2	1.0	1.1	1.8	2.5	0.7	7.7	1.8	12.1	23.8	25.0	14.2	3.5	2.8	2.1
	265	0.1	0.9	1.1	1.8	2.3	0.7	7.5	1.6	12.0	23.0	23.0	13.4	3.4	2.8	2.0
	242	0.1	0.8	1.0	1.7	2.0	0.6	7.3	1.4	11.9	21.0	21.0	12.8	3.4	2.8	1.9
	219		0.7	1.0	1.7	1.9	0.5	7.1	1.3	11.8	18.5	19.0	12.0	3.3	2.7	1.7
	204		0.7	1.0	1.6	1.8	0.5	6.8	1.2	11.7	17.3	17.0	11.0	3.3	2.7	1.6
	185		0.6	0.9	1.6	1.7	0.4	6.7	1.0	11.6	16.0	15.4	10.2	3.2	2.7	1.5
Dry (Torr)	161		0.6	0.9	1.5	1.6	0.4	6.5	0.9	11.5	13.2	13.1	8.7	3.2	2.6	1.4
	138		0.6	0.9	1.5	1.4	0.4	6.4	0.8	11.4	12.0	10.7	8.0	3.1	2.6	1.3
	120		0.5			1.4		6.2	0.7	11.3	9.5	8.9	6.5	3.1	2.5	1.2
	100		0.5			1.3		6.0	0.6	11.1	7.9	7.0	5.9	3.0	2.5	1.1
	85		0.5			1.2		5.8	0.5	11.0	7.5		5.4	3.0	2.5	1.1
	70		0.5					5.6	0.5	10.9	6.5		4.8	2.9	2.5	1.0

5.4 Självtestfunktion

Slå på instrumentet, tryck 2 gånger på **"MODE"** knappen tills **"TEST"** visas i övre vänstra hörnet.

1. Förbind först elektroderna med **"B"** kontaktarna på skyddslocket

Referens för visning på display (**B**): $60 \pm 1,5$



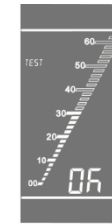
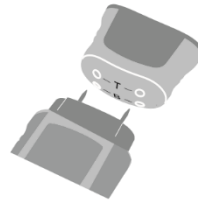
Test godkänt



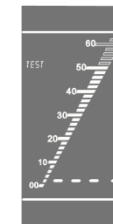
Test ej godkänt

2. Förbind därefter elektroderna med **"T"** kontaktarna på skyddslocket

Referens för visning på display (**T**): $30 \pm 1,5$



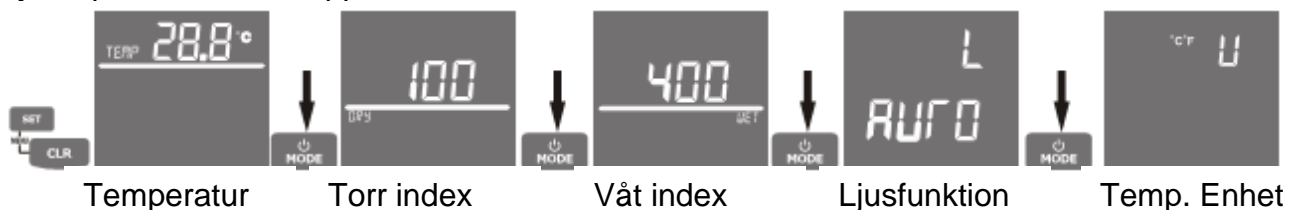
Test godkänt!



Test ej godkänt

6 Inställningsmeny

Tryck på **SET** och **CLR** knapparna samtidigt – ett kortvarigt tryck på bägge knapparna. Man kommer nu in i inställningsmenyn. Det finns 5 olika inställningsmenyer. Man kan skifta mellan dessa genom att trycka på **"MODE"** knappen.

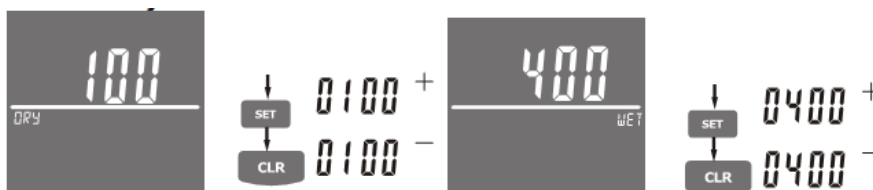


6.1 Inställning av material temperaturkompensering

Den relativa materialfuktigheten beror på temperaturen i materialet. **Elma DT125** kompenserar automatiskt för olika materialtemperaturer, då **Elma DT125** mäter omgivningstemperaturen och använder denna mätning för intern beräkning. I tillägg kan man i **Elma DT125** även ställa in temperaturen manuellt för att öka mät noggrannheten. Detta värde sparas inte och måste ställas in varje gång man slår på instrumentet. **"SET"** knappen används till att justera upp temperaturen. **"CLR"** knappen används till att justera ned temperaturen.

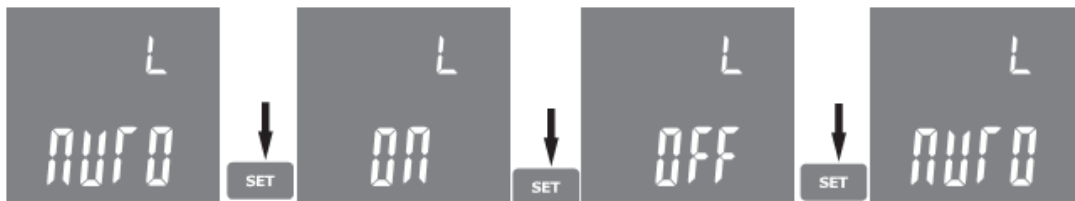


6.2 Inställning av "Torr/Våt" indikator



"Torr/Fukt/Våt" indikatorn kan programmeras till redan predefinierade värden – från Tabell 3, speciellt för indexfunktionen. Detta ger en ny inställning för "våt" och "Torr" gränsvärden. Värdena kan ställas från 0 till 1000. Skifta mellan DRY (Torr) och WET (Våt) på **"MODE"** knappen. Justering upp och ner görs med knapparna enligt ovan.

6.3 Inställning av bakgrundsbelysningsfunktionen



Bakgrundsbelysningen kan varieras med 3 olika inställningar:

Auto: Bakgrundsbelysning släcks under perioder utan aktivitet och tänds igen automatiskt under en mätning.

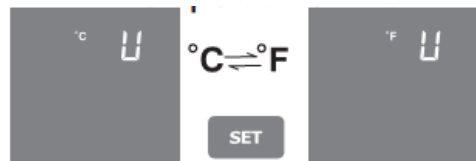
ON: Bakgrundsbelysningen är på.

OFF: Bakgrundsbelysningen är av.


Inställningarna sparas inte och återgår till auto-inställning varje gång man slår på instrumentet. Skifta mellan de olika funktionerna gör man med "SET" knappen.

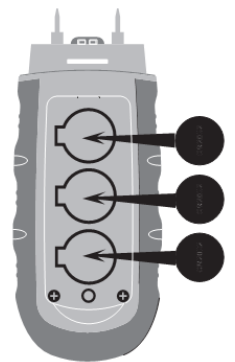
6.4 Inställning av temperaturenheter

Enheter för mätning av omgivningstemperatur och materialkompensering, kan ställas in på antingen °C eller °F. Valet sparas och förblir aktivt, till man ändrar det manuellt igen. Skifta mellan de två enheterna görs med "SET" knappen.



7 Byte av batteri

När batterierna blir dåliga, eller kommer under funktionsspänningen visas batterivarningssymbolen  på displayen. Batterierna måste bytas. Lossa skruvarna på baksidan av instrumentet. Tag bort batteriluckan. Byt batterierna. Kontrollera polariteten.



8 Tekniska data

Mätprincip:	Elektrisk resistans
Elektrodlängd:	8mm
Elektroder:	Integrerade, utbytbara
Mätområden:	
Trä:	1-75%
Byggmaterial:	0,1-24%
Omgivningstemperatur:	-40 til 70°C
Omgivningsfuktighet:	0 til 100%
Noggrannhet:	
Trä:	0...30%/±1% 30...60%/±2% 60...75%/±4%
Andra material:	±0,5%
Omgivningstemperatur:	-40°C ~ -10° og +40°C ~ +70°C/±2°C -10°C ~ +40°C/±1°C
Omgivningsfuktighet:	0 ~ 20% og 80°C ~ 100%/±5,0% 20 ~ 80%/±3,5%
Autoavstängning:	Efter ca. 3 min.
Autoavst. bakgrundsbelysning:	Efter ca. 10 sek.
Batteri:	3 x CR2032, utbytbara
Instrumentmaterial:	Robust plast
Omgivningstemperatur:	0 - 40°C
Omgivn. relativ fuktighet:	0 – 85%RH
Storlek:	139x47x25mm
Vikt:	Ca. 100g
Garanti:	1 år.

English

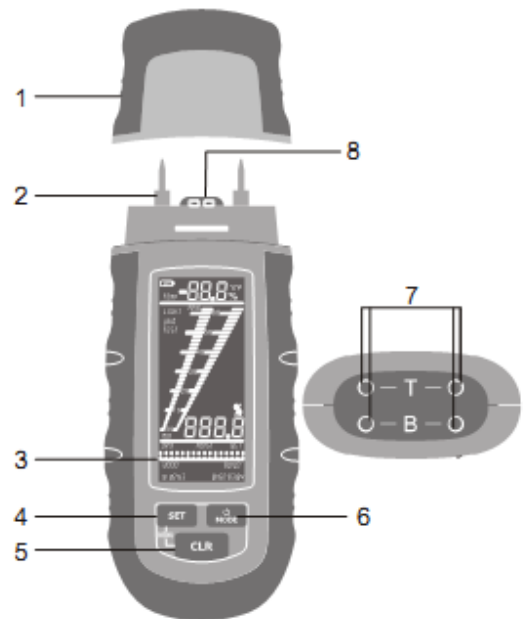
1 Function

Elma DT125 is a moisture measuring instrument with plug-in electrodes, which is therefore ideal for measuring moisture in woodwork. The instrument measures the average moisture level in the surface and down to the depth at which the electrodes are pressed into the woodwork. When measuring moisture in woodwork, the value shown is weight% in relation to the dry mass of the wood. In addition, the instrument can be used to search for moisture in many other penetrable materials. When measured in all materials other than woodwork, the value shown is merely a ratio, without a unit, which can be used in connection with the performance of comparative measurements, eg in connection with a drying process, or for the location of a fireplace for a moisture damage.

Description

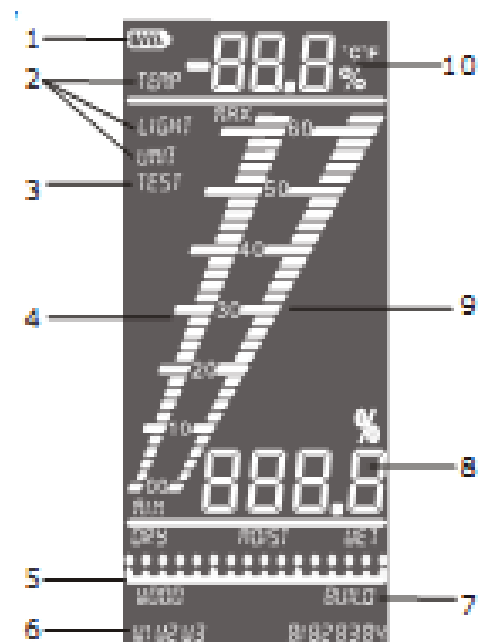
1.1 Overview

- ①: Protective cap
- ②: Test electrode
- ③: Digital and analog LCD display
- ④: SET switch
- ⑤: CLR switch
- ⑥: Power On & Mode switch
- ⑦: Self-Test point
- ⑧: Ambient Temperature & Humidity Sensor



1.2 Display

- ①: Low battery charge
- ②: Set menu indicator: "LIGHT" for setting backlight mode, "TEMP" for setting compensate temperature, "UNIT" for setting ambient temperature unit.
- ③: TEST measure mode
- ④: Bar-graph display of measured MIN/Max values
- ⑤: DRY/MOIST/WET indicator (programmable)
- ⑥: Wood group (W1,W2,W3)
- ⑦: Building materials (B1,B2,B3,B4)
- ⑧: Digital display of materials moist
- ⑨: Bar-graph display of materials moist value
- ⑩: Digital Display of ambient Temperature & Humidity

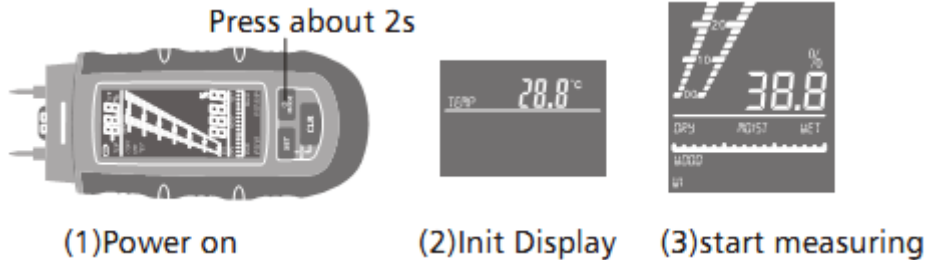


2 Power On/OFF

Press the “**MODE**” for about 2s, the device will power on, when the device is activated, the display will show the ambient temperature for 2 seconds.

Press the “**MODE**” for about 2s, the device will power off.

The device will auto power off after 3 minutes.



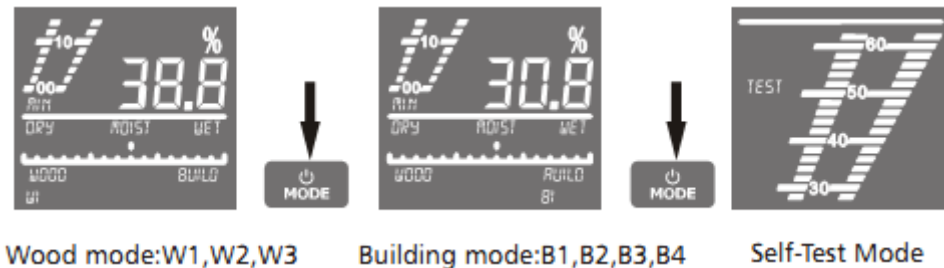
3 Measuring ambient Temperature & Humidity

The device measures the ambient temperature & humidity while measuring moisture and the ambient temperature is used as temperature compensation to increase the moisture accuracy. Press the “Set” key for about 2s, the display will switch between Temperature and humidity. And you can change the temperature unit between °C and °F in setting menu. See later about the detail.



4 Moisture Measure Modes Menu

There are three measure modes, you can switch among them by press **MODE** key.



4.1 Select wood group in wood mode (W1,W2,W3)

There are three wood groups selectable; you can switch among them by press **MODE** key.



Just which wood types are grouped under A,B and C can be found in the Table 1

Table1: Wood Group detail

Wood			
W1		W2	W3
Abachi	Agda	mahogany	Afrormosia
Abachi	Maple	Pine	Rubber tree
Abura	Alder	Cherry wood	Imbuia
Pear wood	Patagonian cypress	Kosipo	Kokrodua
Black Afara	Purpleheart	Larch	Niove Bidinkala
Parana pine	Andiroba	Limba	Tola-real,red
Beech	Aspen	Mahogancy	Cork
Dabema	Balsa	Cherry mahogancy	Melamine partide board
Ebony	Basralocus	Meleze	Phenolic resin partide board
Oak,red	Tree Health	Poplar(all)	
Oak,white	Ebiara	Plum wood	
Ash	Birch	Pine	
Yellowheart	Logwood	Red sandalwood	
Ash-American	Juniper	Elm	
Ash-Japanese	Beech-European hombean	Maritime pine	
Hichory-silver poplar	Hombeam-white	English oak	
Hickory-swap	Campeachy	Durmast oak	
Ilomba	Aiele	Tola	
Ipe	Kapok	Tola-branca	
Iroko	Douka	Walnut	
Small-leaved lime	Douglas fir	Westem red	
Small-leaved lime - American	Oak	Cedar	
Mockemut hickory	Oak-holm	White maple	
Niangon	English,dumast	White birch	
Niove	Emien	White beech	
Okoume	Alder-red,black	White poplar	
Rosewood	Ash	Swiss pine	
Rio rosewood	Yellow birch	Common aspen	
Common beech	Southern yellow pine	Damson wood	
Red oak	Hombeam	Cypress,red	
Teak	Hickory-silver poplar	Fibre board	
Willow	hickory-poplar	Wood fibre insulating board	
White oak	Izombe	Wood fibre hardboard	
Cedar	Guanandi	Kauramin partide board	
Cypress -C.Lusit	Jarraha	Paper	
Board	Elm	Textiles	
	Karri		
	Chestnut-sweet,red		
	African		

4.2 Select wood group in building mode (B1,B2,B3,B4)

There are four building material groups selectable, you can switch among them by press "MODE" key.



Just which building material are grouped under B1, B2, B3 and B4 can be found in the table 2

Table2 Building materials group

Building materials			
1	02	03	04
Gypsum plaster	Aerated concrete	Screed	Concrete
05	06	07	08
anhydrite screed	ardurapid cement screed	B25 cement	B35 cement
09	10	11	12
Elastizel screed	gypsum screed	wood cement screed	lime mortar
13	14	15	16
DIN magnesium oxychloride flooring	expanded polystyrene	softboard(wood) with bitumen	cement bonded chipboard
17	18	19	
cement screed with bitumen additive	cement screed with plastic additive	cement mortar	

4.3 Wet/Moist/Dry indicator

In addition to the built-in material, a wet/moist/dry indicator is displayed for evaluating the moisture of other material (refer to table2). The moisture level is divided into DRY, MOIST, WET three grades, you can set the wet and dry threshold values in the setting menu, and then you evaluate the moisture level by the indicator.

The Dry/Wet index value of the indicator is programmable. See details later



Almost Dry

In Moist area

In Wet area

When measure build materials 5~19, The recommended DRY threshold value is 70 and WET threshold value is 850, and you can evaluate the moisture level by the following table:

	All values in material moisture %										
	5	6	7	8	9	10	11	12	17	18	19
Wet	>0.9	>1.2	>1.8	>2.3	>2.8	>1.2	V>10	>2.5	>3.6	>3.2	>2.8
Moist	0.9~0.5	1.2~0.9	1.8~1.4	2.3~1.8	2.8~1.6	1.2~0.6	10~6.2	2.5~1.6	3.6~3.2	3.2~2.8	2.8~1.5
DRY	>0.5	>0.9	>1.4	>1.8	>1.6	>0.6	>6.2	>1.6	>3.2	>2.8	>1.5

The moisture level can be estimated from Table 3

An example could be that we are based on building material group 6.

This has a humidity range of 2.9 - 0.5.

The equivalent limit value for group 6 is 863 and 70, respectively. In the settings menu, which is described later, these 2 limit values (863/70) are set. The material is then tested.

The values tested are displayed in the DRY / MOIST / WET graph (See previous image). If the cursor is within the MOIST range, it indicates the humidity range is 1.2 - 0.9%. (See below).

Values marked with black shade refer to WET levels, gray shading refers to MOIST levels and no shade refers to DRY levels.

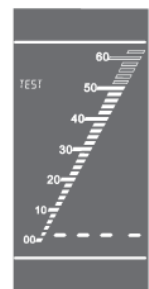
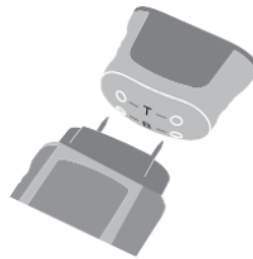
Table 3

Index mode value		All values in material moisture %														
		5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Wet	863		2.9	2.8	3.0	13.4								4.8	6.0	
	802	5.8	2.4	2.3	2.9	11.7	6.4	16.0	19.2					4.6	4.5	7.0
	758	4.5	2.0	2.0	2.7	10.3	4.5	14.2	12.0	16.5				4.5	4.1	5.5
	711	3.1	1.9	1.8	2.5	8.7	3.0	12.8	9.5	15.5			24.0	4.4	3.7	4.7
	662	2.1	1.8	1.7	2.5	7.3	2.5	11.7	7.3	14.9			23.6	4.2	3.5	4.0
	608	1.5	1.6	1.7	2.4	6.4	2.4	11.0	6.4	14.4			23.3	4.0	3.4	3.7
	593	1.4	1.6	1.6	2.4	6.2	2.3	10.8	6.0	14.2			22.8	4.0	3.4	3.6
	564	1.2	1.6	1.6	2.4	5.8	2.0	10.5	5.5	14.0			22.4	3.9	3.4	3.4
	544	1.1	1.5	1.5	2.3	5.5	1.9	10.3	5.1	13.8			22.0	3.9	3.3	3.4
	522	1.0	1.5	1.5	2.3	5.3	1.8	10.0	4.5	13.5			21.5	3.9	3.3	3.2
	503	0.9	1.4	1.4	2.3	5.1	1.7	9.8	4.3	13.4			21.0	3.9	3.3	3.1
	486	0.8	1.4	1.4	2.2	4.9	1.6	9.7	4.0	13.3			20.5	3.8	3.2	3.0
	474	0.7	1.3	1.4	2.2	4.6	1.5	9.5	3.6	13.2			20.0	3.8	3.2	2.8
Moist	441	0.6	1.3	1.3	2.2	4.4	1.4	9.4	3.5	13.0			19.5	3.8	3.2	2.7
	416	0.5	1.3	1.3	2.1	4.2	1.4	9.2	3.1	12.9			18.8	3.7	3.1	2.7
	400	0.4	1.2	1.3	2.1	4.0	1.3	9.0	2.9	12.7			18.0	3.7	3.1	2.6
	384	0.4	1.2	1.3	2.0	3.8	1.2	8.8	2.7	12.7		30.1	17.5	3.7	3.0	2.5
	363	0.3	1.1	1.2	2.0	3.5	1.1	8.6	2.5	12.6		29.1	17.0	3.6	3.0	2.4
	345	0.3	1.1	1.2	1.9	3.3	1.0	8.4	2.3	12.5		28.0	16.3	3.6	2.9	2.3
	330	0.2	1.1	1.2	1.9	2.8	0.9	8.1	2.1	12.4	25.0	27.0	15.5	3.6	2.9	2.3
	304	0.2	1.0	1.2	1.8	2.7	0.8	7.9	1.9	12.3	24.5	26.0	14.8	3.5	2.8	2.2
	287	0.2	1.0	1.1	1.8	2.5	0.7	7.7	1.8	12.1	23.8	25.0	14.2	3.5	2.8	2.1
	265	0.1	0.9	1.1	1.8	2.3	0.7	7.5	1.6	12.0	23.0	23.0	13.4	3.4	2.8	2.0
	242	0.1	0.8	1.0	1.7	2.0	0.6	7.3	1.4	11.9	21.0	21.0	12.8	3.4	2.8	1.9
	219		0.7	1.0	1.7	1.9	0.5	7.1	1.3	11.8	18.5	19.0	12.0	3.3	2.7	1.7
	204		0.7	1.0	1.6	1.8	0.5	6.8	1.2	11.7	17.3	17.0	11.0	3.3	2.7	1.6
	185		0.6	0.9	1.6	1.7	0.4	6.7	1.0	11.6	16.0	15.4	10.2	3.2	2.7	1.5
Dry	161		0.6	0.9	1.5	1.6	0.4	6.5	0.9	11.5	13.2	13.1	8.7	3.2	2.6	1.4
	138		0.6	0.9	1.5	1.4	0.4	6.4	0.8	11.4	12.0	10.7	8.0	3.1	2.6	1.3
	120		0.5			1.4		6.2	0.7	11.3	9.5	8.9	6.5	3.1	2.5	1.2
	100		0.5			1.3		6.0	0.6	11.1	7.9	7.0	5.9	3.0	2.5	1.1
	85		0.5			1.2		5.8	0.5		7.5		5.4	3.0	2.5	1.1
	70		0.5					5.6	0.5		6.5		4.8	2.9	2.5	1.0

4.4 Self-Test mode

1. Connect electrodes with "B" contacts to the protective cap.

Reference shown on the display (B): $60 \pm 1,5$



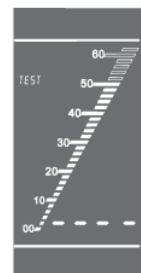
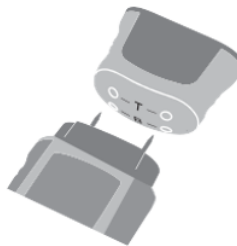
Test approved

Test not approved

2. Connect electrodes with "T" contacts to the protective cap.

Reference shown on the display (T): $30 \pm 1,5$

Function error: Send instrument for servicing.

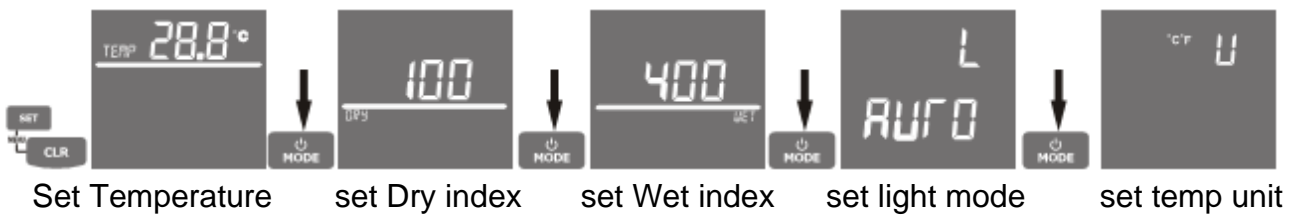


Test approved

Test not approved

5 Setting Menu

Press **SET** and **CLR** keys simultaneity, it will enter parameter setting menu, there are five setting menus, you can switch among them by press **MODE** key.



Set Temperature

set Dry index

set Wet index

set light mode

set temp unit

5.1 Set Material temperature compensation

Relative material moisture is dependent on the temperature of the material. The device automatically compensates different material temperatures in that it measures ambient temperature and use this measurement for its internal calculation.

In addition, the measuring device also offer an option for setting the temperature manually to increase measuring accuracy. This value is not stored and must be set again each time the device is switched on.

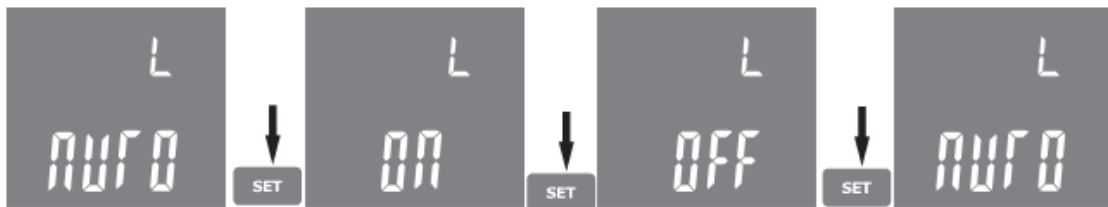


5.2 Set Dry/Wet indicator



The dry/moist/wet indicator can be programmed to the already predefined values. This produces a new setting for the "Wet" and "Dry" threshold value. You can set the value from 0 to 1000.

5.3 Set LCD backlight mode



LED display illumination can be varied with 3 different settings:

AUTO: Display illumination switches off during periods of inactivity and switches on again automatically for measurement again.

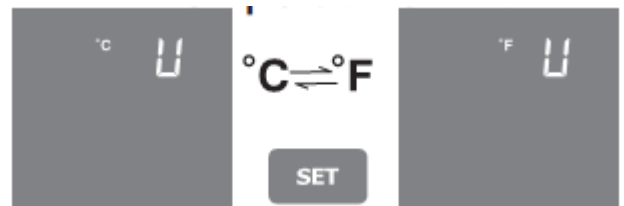
ON: Display illumination remains on permanently.

OFF: Display illumination remains off permanently

The setting is not stored, and default is “AUTO” mode each time the device is switched on.

5.4 Set Temperature units

The units of measure for ambient temperature and material compensation can be set to either °C or °F.



The setting is stored and remains in effect until it is changed manually.

6 Replace battery

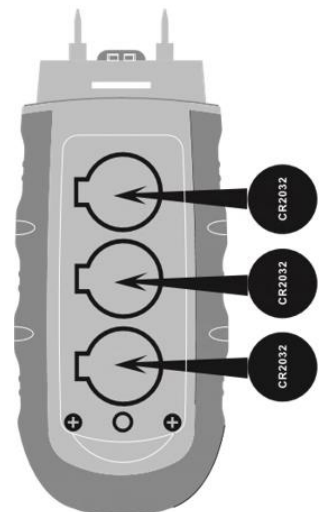
When the batteries become exhausted or drop below the operating voltage, the battery warning symbol “” will appear in the LCD display.

The battery should be replaced.

Unscrew 1 screw at the back of the instrument.

Remove the battery housing. Change battery.

Observe polarization! Reconnect instrument.



7 Technical data

Measuring principle:	Electrical resistance
Electrode length:	8 mm
Electrodes:	Integrated, replaceable
Measuring range:	Wood: 1 – 75 % Building material: 0.1– 24 %
Ambient temperature:	-40 to 70°C (-40 to 158°F)
Ambient Relative Humidity:	0 to 100%
Accuracy: Wood:	0...30% / ±1 % 30...60% / ±2% 60...75% / ±4%
Other materials:	/ ±0.5%
Ambient temperature:	-40 °C~ -10°C and +40 ~ +70°C / ±2°C-10 °C~ +40°C / ±1°C
Ambient Relative Humidity:	0~20% and 80 ~ 100% /±5.0% 20~ 80%/±3.5%
Auto power OFF:	After approx. 3 minutes
Auto LCD backlight OFF:	After approx 10 seconds
Battery:	3 × Cr 2032, replaceable
Housing material:	Impact-proof plastic housing
Ambient temperature:	0 - 40°C
Ambient Relative humidity:	0 – 85 %RH
Dimensions:	139x47x25 mm
Weight:	approximately 100g
Warranty:	1 year



Elma Instruments A/S
Ryttermarken 2
DK-3520 Farum
T: +45 7022 1000
F: +45 7022 1001
info@elma.dk
www.elma.dk

Elma Instruments AS
Garver Ytteborgsvei 83
N-0977 Oslo
T: +47 22 10 42 70
F: +47 22 21 62 00
firma@elma-instruments.no
www.elma-instruments.no

Elma Instruments AB
Pepparvägen 27
S-123 56 Farsta
T: +46 (0)8-447 57 70
F: +46 (0)8-447 57 79
info@elma-instruments.se
www.elma-instruments.se