

# *Gann Compact A – urządzenie do pomiaru wilgotności*

## Instrukcja obsługi

### STRONA 1

	Strona:
1) Spis treści:	1
1.1 Opis urządzenia Hydromette COMPACT A	2
1.2 przyrząd do pomiaru Hydromette COMPACT A	3
1.3 Dane techniczne, obszar pomiaru, masa	4
1.4 Kontrola baterii , legalizacja	5
1.5 Wskazówki ogólne i odnośnie bezpieczeństwa	6-7
2) Instrukcja obsługi do pomiaru wilgotności drewna	8
2.1 Ogólne wskazówki do pomiaru wilgotności drewna	9
2.2 Równowaga wilgotności drewna, ogólne informacje	10
3) Tabela rodzajów drewna	11-12
4) Podsumowanie	13
5) Oświadczenie wierności/ oryginalności	14
6) Prawo do kopiowania	15

### STRONA 2

#### Opis urządzenia

1. nastawnik do rodzaju drewna 1-10
2. klawisz do pomiaru ON / OFF
3. wskaźnik cyfrowy ( w procentach )
4. elektroda do pomiaru
5. regulator

### STRONA 3

(rysunek)

### STRONA 4

#### Obszar pomiaru:

Obszar pomiaru urządzenia Hydromette COMPACT A wynosi zależnie od ośrodka mierzonego lub ciężaru właściwego części surowej drewna od 5 do 45%. Jeśli obszar pomiaru urządzenia zostanie przekroczony, na wskaźniku ukaże się tylko jeden

punkt jako wskazówka, że pojemność wskaźnika urządzenia pomiarowego została przekroczona.

**Dopuszczalne temperatury użytkowania:**

**Składowanie:** +5 do +50° – krótkoterminowo – 10 do +60°C, nie skondensowany

**Użycie:** 10 do + 40°C – krótkoterminowo –5 do +50° C, nie skondensowany

**Masa:**

Obudowa z tworzywa sztucznego: dł. 170 x szer. 35 x wys. 35mm, waga ok. 140 g.

**Kontrola pracy:**

Po naciśnięciu klawisza pomiarowego (2) pokazuje się na wskaźniku (3) dowolna wartość pomiarowa z jednym punktem dziesiętnym np. 10.8. Jeśli ukaże się drugi punkt np. 10.8, należy zmienić baterię zdejmując po odkręceniu śrub krzyżowych obudowy.

**Uzupełnienie baterii:**

Urządzenie jest seryjnie wyposażone w baterię tranzystorową 9V typ IEC 6 F22 lub IEC 6 LF22. My zalecamy używać baterię Akali-Mangen.

**Legalizacja:**

Do kontroli funkcji należy nastawić nastawnik rodzaju drewna (1) na 1 i pozwolić urządzeniu swobodnie pracować. Po wciśnięciu funkcji klawisza OFF , wskazówka ma wskazywać wartość między 1,5 a 2,5. Jeżeli wskazówka wskazuje wartość poza tolerancją, należy ustawić wartość powietrza na wartość 2,0 przez przestawienie regulatora (5) za pomocą pasującego śrubokręta .

**STRONA 6**

**Ogólne wskazówki:**

Instrukcja obsługi urządzenia powinna być dokładnie przestrzegana, ponieważ ingerencje z nią niezgodne prowadzą często do błędów w pomiarach.

**WAŻNE WSKAZÓWKI:**

Pomiary Hydromette COMPACT A nie mogą być przeprowadzane na materiale przewodzącym ( np. metale). W przypadku grubości poniżej 40 mm grubości ( np. wykładziny, listwy itd.) należy ułożyć wiele warstw do osiągnięcia grubości minimalnej 40 mm. Aktywną elektrodę pomiarową (4) należy umieścić na spodzie urządzenia. Aby uniknąć zakłóceń przez kontakt ręki użytkownika, należy trzymać urządzenie zarówno podczas mierzenia jak również podczas kontrolowania działania urządzenia za część spodnią.

## UWAGA

W żadnym wypadku nie można podczas pomiaru lub kontroli dotykać urządzenia w pobliżu aktywnej elektrody pomiarowej (4)! Nie mierzyć w obszarze sęków czy skrętów w korze i miazdze twórczej!

## STRONA 8

Instrukcja obsługi do pomiaru wilgotności drewna.

### Pomiar

Nastawić odpowiedni rodzaj drewna zalecany zgodnie z tabelą nastawnikiem rodzaju drewna(1). Hydromette COMPACT A tak położyć na mierzone drewno, aby zarówno elektroda pomiarowa (4) na spodzie urządzenia jak również przeciwległa część spodnia leżały na powierzchni drewna. Jak widać na szkicu, dłoń użytkownika znajdować wyłącznie na obszarze dolnej części obudowy i nie wychodzić poza klawisz pomiarowy. Klawisz pomiarowy (2) należy nacisnąć i odczytać wynik pomiaru ( w % wilgotność drewna)

### Ogólne wskazówki do pomiaru wilgotności drewna

Na pomiar wpływa nie tylko wilgoć, lecz również waga surowego drewna ( ciężar gatunkowy) i rozkładanie się wilgoci. Przy grubszych drewnach (od 40mm grubości) z nierównomiernym rozłożeniem wilgoci zaleca się rozszczepienie drewna i pomiar na płaszczyźnie ciętej. Do pomiaru rodzajów drewna, które nie występują w dołączonej tabeli czy też drzewa z silnie zróżnicowaną wagą właściwą , wilgotność drewna można określić dzięki próbie suchości lub za pomocą urządzenia działającego na zasadzie elektrycznego oporu. Wskaźnik ( aktualna wartość pomiarowa wilgotności drewna ) Hydromette COMPACT A może być nastawiony podczas pomiaru na tym samym drewnie (tym samym miejscu pomiarowym) na wykrytą wartość wilgotności.

## STRONA 10

### Równowaga wilgotności drewna – wyrównanie wilgotności

Jeżeli drewno jest magazynowane przez dłuższy czas w danym klimacie, wchłania wilgotność odpowiednią dla danego klimatu, która jest określana jako równowaga wilgotności drewna. W sposób następujący wahają się wartości, które należy nastawić w przypadku w/w warunków.

### Równowaga wilgotności drewna Temperatura powietrza w °C

	10°	15°	20°	25°	30°	
	wilgotność drewna					
Średnia wilgotność powietrza						wilgotność drewna
20%	4,7%	4,7%	4,6%	4,4%	4,3%	
30%	6,3%	6,2%	6,1%	6,0%	5,9%	
40%	7,9%	7,8%	7,7%	7,5%	7,5%	

50%	9,4%	9,3%	9,2%	9,0%	9,0%
60%	11,1%	11,0%	10,8%	10,6%	10,5%
70%	13,3%	13,2%	13,0%	12,8%	12,6%
80%	16,2%	16,3%	16,0%	15,8%	15,6%
90%	21,2%	20,8%	20,6%	20,3%	20,1%

## STRONA 11

Tabela rodzajów drewna dla Hydromette Compact A

Rodzaje	Nastawienie	średni ciężar właściwy
ABACHI	5	0,35
ABURA	7	0,50
KLON	6	0,55
KLON AMERYK.	8,5	0,55
BRZOZA NORDYCKA	6,5	0,55
BUK	8	0,55
CAROLINA PINE	7	0,50
CEDAR, czerwony	1	0,80
CHERRY	7	0,50
DIBETOU	6,5	0,45
DOUGLASIE	6	0,45
HEBAN	9	0,85
DĄB	7,5	0,65
DĄB, biały, ameryk.	8	0,70
OLCHA	6,5	0,40
JESION	8	0,55
ŚWIERK	5	0,40
ŚWIERK nordycki	5	0,40
FRAMIRÉ	7	0,45

## STRONA 12 (cdn.)

HEMLOCK	5,5	0,40
KAMBALA	6	0,60
SOSNA nordycka	5,5	0,45
WIŚNIA	6	0,50
MODRZEW	6,5	0,50
LIMBA	5,5	0,45
LIPA	8	0,45
MERANTI, ciemne czerwone	7	0,60
MERANTI białe	7	0,60
ORZECZ, francuski	7	0,60
PERNAMBUC	8,5	1,00
PINIA	5	0,50
RAMIN	8	0,55
BUK CZERWONY	8	0,55
SAPELLI	8	0,65
SERAYA, biała	6,5	0,45

SIPO	6	0,50
WENGE	9	0,80
ZIRBELKIEFER	4,5	0,40
ZWETSCHGENBAUM	7	0,70

#### Ogólne uwagi podsumowujące

Dane, wskazówki i tabele zawarte w instrukcji obsługi zostały zaczerpnięte z literatury fachowej, dlatego producent urządzenia nie może brać odpowiedzialności za ich poprawność.

Wnioski z wyników pomiarowych powinny wynikać z indywidualnych danych i praktyki zawodowej użytkownika urządzenia.

#### STRONA 14

##### Oświadczenie zgodności

W sensie zgodności elektromagnetycznej wg wytycznych EG (89/336/EWG i.d.F. 93/31/EWG)

##### Dla miernika GANN HYDROMETTE COMPACT A

Niniejszym wyjaśnia się, że opisywane urządzenie odpowiada pod względem rodzaju konstrukcji jak również wykonania w/w wytycznym. W wypadku nie uzgodnionej z nami zmiany w maszynie oświadczenie to nie obowiązuje.

Do oceny pod względem elektromagnetycznej zgodności zostały uwzględnione poniższe normy:

##### Odporność na zakłócenia:

ESD: IEC 1000-4-2: 1995 (EN 61000-4-2: 1995)

Pola elektromagnetyczne IEC 801-3 1984 (DIN VDE 0843-3: 02.1988)

##### Emitowanie zakłóceń:

intensywność zakłóceń radiowych: EN 55011:03.1991 lub EN 55022: 08.1994

moc promieniowania zakłóceń radiowych: EN 55011: 03. 1991

#### STRONA 15

##### Prawo do kopiowania 1997

Wszystkie prawa zastrzeżone . Bez wcześniejszej pisemnej zgody firmy GANN GmbH nie można tej dokumentacji obojętnie w jakiej formie powielać, tłumaczyć, przerabiać lub używać do celów niezgodnych z przeznaczeniem. Dokumentacja i oprogramowanie zostały stworzone z możliwie największą starannością, jednak GANN nie bierze odpowiedzialności za obojętnie jakiego rodzaju błędy czy szkody powstałe przez używanie urządzenia.