

## Instrukcja obsługi miernika wilgotności materiałów budowlanych AB-129



### Dane techniczne:

Zasada pomiarów:	rezystancja elektryczna
Długość elektrody:	8mm
Elektrody:	zintegrowane, wymienne
Zakres pomiarów:	drewno: 6-99,9%
Dokładność pomiarów:	drewno: ±1%
Zasilanie:	2 x AAA
Temperatura użytkowania:	0 – 60°C
Temperatura otoczenia:	0 – 40°C
Względna wilgotność otoczenia:	0-85% RH
Wymiary:	180 x 50 x 31 mm
Waga:	175g



1. Instrukcja dokonywania pomiarów
2. Praca z miernikiem bez sondy temperatury
3. Automatyczna korekta temperatury
4. Ustawienie czasu automatycznego wyłączenia się urządzenia
5. Sprawdzanie kalibracji
6. Czyszczenie i konserwacja urządzenia



### INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przyrząd ten jest higrometrem zaprojektowany specjalnie dla przemysłu drzewnego. Posiada osiem skal kalibracji co umożliwia użytkownikowi dokonywać dokładnych pomiarów wilgotności 150 gatunków drewna. Pomiarów można dokonywać za pomocą integralnych elektrod igłowych lub przy pomocy sondy wilgotności o dużej wytrzymałości. Podczas korzystania z sondy temperatury pomiary wilgotności są automatycznie korygowane z uwzględnieniem temperatury. Aby włączyć urządzenie należy na chwilę wcisnąć przycisk , aby wyłączyć urządzenie należy na co najmniej 3 sekundy wcisnąć przycisk . Urządzenie wyłączy się automatycznie samo po np. 5 minutach. Czas automatycznego wyłączenia się urządzenia można określić w przedziale od 1 do 9 min. (patrz rozdział 4).


#### 1. Instrukcja dokonywania pomiarów

Zdejmij nakrywkę aby odsłonić elektrody igłowe lub podłącz do gniazd z prawej strony urządzenia sondę wilgotności o dużej wytrzymałości. Włącz urządzenie poprzez wciśnięcie przycisku . Na podstawie załączonej tabeli kalibracji wybierz odpowiednią skalę kalibracji drewna (A, B, C, D, E, F, G, H lub J) a następnie wciśnij . Wciśnij w drewno elektrody igłowe lub końcówkę sondy wilgotności o dużej wytrzymałości i sprawdź odczyty.






#### 2. Praca z miernikiem bez sondy temperatury

Urządzenie zostało skalibrowane dla drewna o temperaturze 20°C (68 °F). Z reguły jeżeli drewno jest cieplejsze niż 20°C otrzymamy wyższe odczyty natomiast jeżeli drewno jest chłodniejsze niż 20°C otrzymamy niższe odczyty. Średnia manualna korekta wynosi 0.5% wilgotności na 5°C i może być odjęta od zmierzonej wartości drewna którego temperatura przekracza 20°C. Dla drewna którego temperatura wynosi poniżej 20°C ręczna korekta 5% wilgotności na 5°C może być dodana do zmierzonej wartości.

#### 3. Automatyczna korekta temperatury (ATC)

Włącz urządzenie i wybierz odpowiednią skalę kalibracji tak jak to zostało wyszczególnione w sekcji 1. Przy pomocy młotka i gwoździa należy w drewnie zrobić otwór o średnicy 3 mm. Wyjmij gwóźdź z drewna i włóż w otwór sondę temperatury tak aby koniec sondy był na żądanej głębokości. Poprzez gniazdko „TEMP” podłącz do urządzenia sondę temperatury, wówczas dokonując pomiaru wilgotności drewna otrzymujemy wartości automatycznie skorygowane - odpowiednio do wartości temperatury. Jeżeli potrzebujesz odczytu bieżącej temperatury drewna wciśnij przycisk „T” i na wyświetlaczu pojawi się odczyt. Wciśnij przycisk „T” i urządzenie wyświetli temperaturę w °C lub °F. Wciśnij przycisk  i na wyświetlaczu LCD pojawi się ponownie odczyt wilgotności. (Zakres odczytu temperatury: -35°C ~ 80°C).

#### 4. Ustawienie czasu automatycznego wyłączenia się urządzenia

Łączne użycie przycisków  +  może zmienić domyślny czas automatycznego wyłączenia się urządzenia. Wciśnij przycisk  następnie (nie zwalniając przycisku ) wciśnij przycisk  spowoduje to automatyczną zmianę czasu wyłączenia urządzenia (wyłączy automatyczne wyłączenie urządzenia lub ustawi czas do wyłączenia urządzenia w przedziale od 1 do 9 minut) poprzez zmianę kodu zgodnie z poniższą tabelą.

Kod	Opis
0	Dezaktywuje automatyczne wyłączenie urządzenia
1	Wybór automatycznego wyłączenia urządzenia po 1 minucie
2	Wybór automatycznego wyłączenia urządzenia po 2 minutach
3	Wybór automatycznego wyłączenia urządzenia po 3 minutach
4-8	Analogicznie jw.
9	Wybór automatycznego wyłączenia urządzenia po 9 minutach

#### 5. Sprawdzenie kalibracji urządzenia

W pokrywie urządzenia znajduje się tester. Przy pomocy igły dotknij dwóch pól kalibracji. Podczas sprawdzania kalibracji należy wybrać skalę A i odłączyć sondę temperatury. Poprawnie skalibrowane urządzenie zarejestruje %H<sub>2</sub>O w przedziale 17.7 do 18.3 (w kalibracji T) lub w przedziale 25.5 do 26.5 (w kalibracji B). (Jeżeli tolerancja przekracza +/- 1 instrument nie może dokonać dokładnych pomiarów wilgotności drewna. Należy wówczas otworzyć tylną pokrywę i tak wyregulować rezystor nastawny aby odczyty znajdowały się w podanych powyżej zakresach).

#### 6. Czyszczenie i konserwacja urządzenia

Urządzenie wraz ze wszystkimi akcesoriami należy przechowywać w futerale. Zestaw powinien przebywać w stabilnym otoczeniu gdzie jest mało kurzu, nie wolno narażać go na bezpośrednie nasłonecznienie. Jeżeli urządzenie nie będzie wykorzystywane przez okres powyżej miesiąca należy wyjąć z niego baterie. Gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol słabych baterii należy niezwłocznie wymienić je na nowe. Zawsze przed przystąpieniem do korzystania z urządzenia należy sprawdzić stan techniczny wszystkich akcesoriów. Jeżeli zauważymy uszkodzenia, należy wówczas wymienić zużytą część na nową.

#### Uwaga

Zamieszczone w tabeli dane do kalibracji są oparte na standardowych testach suszonych kawałków drewna różnych gatunków.

Instrument jest skalibrowany odpowiednio dla drewna o temperaturze 20 °C (68 °F). Jeżeli temperatura drewna różni się więcej niż 5 °C można wprowadzić korektę poprzez dodanie ½% dla każdego 5 °C poniżej 20 °C lub odjęcie ½% dla każdego 5 °C powyżej 20 °C.

Odczyty wyższe o 1%-2% mogą być osiągnięte gdy drewno było impregnowane wodoodpornym środkiem konserwującym. Wysokie odczyty uzyskane w odniesieniu do sklejek o szczególnym składzie muszą być traktowane z dużą uwagą.

Pomiary materiałów budowlanych: wybierz skalę A i dokonaj pomiaru materiału budowlanego. W oparciu o poniższą tabelę otrzymasz wartość wilgotności danego materiału.

Skala A	Grubość powłoki	Grupa gatunków drewna							Płyta wiórowa
		B	C	E	F	G	H	J	
%H2O									
6	3								
7	4.8	9.2	9.4	8.6	6.8	6.7	11.0	10.1	
8	7.0	10.0	10.3	9.3	7.4	7.4	11.5	11.0	
9	8.7	10.8	10.9	9.7	7.9	8.3	12.1	11.6	S.5
10	10.5	11.7	11.5	10.4	8.6	8.8	12.7	12.2	9.4
11	12.2	12.7	12.6	11.3	9.5	9.7	13.4	13.4	10.5
12	13.3	13.6	13.7	12.1	10.5	10.5	14.0	14.3	11.5
13	14.8	14.5	14.5	12.7	11.2	11.2	14.5	15.1	12.5
14	16.2	15.3	15.5	13.4	11.8	11.8	15.0	16,0	13.5
15	16.6	16.3	16.7	14.3	12.5	32.6	15.6	17.0	14.4
16	17.2	16.9	17.5	14.8	13.0	13.2	16.0	17.7	14.9
17	18.8	17.7	18.8	15.7	14.3	13.9	16.6	18.5	15.3
18	19.6	18.2	19.7	16.3	35.0	14.5	17.0	19.1	16.1
19	20.2	19.0	21.0	16.9	15.9	15.2	17.6	200	16.7
20	20.6	20.0	22.6	17.8	36.9	16.1	18.4	21.3	17.2
21	20.9	20.8	23.5	18,5	17.6	16.8	19.1	22.3	18.3
22	21.5	21.5	24.5	29.3	18.3	17.4	19.7	23.2	19.1
23	22.1	22.9	26.4	20.2	19.8	18.6	21.2	24.5	19.9
24	22.7	23.5	27.4	'20.8	20.4	19.0	22.0	25.8	20.5
25	23.2	24.2	27.8	21.2	21.0	19.4	22.7	26.3	23
26	23.6	25.3	29.0	22.4	22.3	20.1	23.9	27.3	
27	24.0	26.6	30.0	23.3	23.5	20.8	24.9	28.2	
28	24.2	27.9	31.2	24.2	24.6	21.6	25.7	29.2	
29	24.4	29.3	32.5	25.6	26.0	22.9	26,9	30.2	
30	24,6	30.8	33.7	26.8	27.5	24.1	28.2	31.1	
32	25.0								
37	25.8								
39	26.1								
40	27.2								
46.5	33.0								

### Tabela kalibracyjna dla drewna.

Abura	E	ABURA
Afara	A	AFARA
Aformosa	G	AFORMOSA
Afzelia	E	AFZELIA
Agba	J	AGBA
Amboyna	G	AMBOYNA
Ash, American	B	JESION, AMERYKAŃSKI
Ash, European	A	JESION, EUROPEJSKI
Ash, Japanese	A	JESION, JAPOŃSKI
Ayan	C	AYAN
Baguacu, Brazilian	F	BAGUACU, BRAZYLIJSKI
Balsa	A	BALSA
Banga Wanga	A	BANGA WANGA
Basswood	G	LIPA
Beech, European	C	BUK, EUROPEJSKI
Berlina	B	BERLINA
Binvang	E	BINVANG
Birch, European	J	BRZOZA EUROPEJSKA
Birch, Yellow	A	BRZOZA ŻÓŁTA
Bisselon	E	BISSELMON
Bitterwood	F	BITTERWOOD
Blackbutt	C	BLACKBUTT
Bosquiea	A	BOSQUIEA
Boxwood, Maracaibo	A	BUKSZPAN, MARACAIBO
Camphorwood, E African	C	CAMPHORWOOD, AFRYKA WSCHODNIA
Canarium, African	B	CANARIUM, AFRYKAŃSKI
Cedar, Japanese	B	CEDR, JAPOŃSKI
Cedar, West Indian	J	CEDR, WEST INDIAN
Cedar, Western Red	C	CEDR, WESTERN RED
Cherry, European	J	WIŚNIA EUROPEJSKA
Chestnut	C	KASZTAN
Coachwood	G	COACHWOOD
Cordia, American Light	F	CORDIA LIHGT AMERYKAŃSKI
Cypress, E African	A	CYPRYS, AFRYKA WSCHODNIA
Cypress, Japanese (8-18%mc)	J	CYPRYS, JAPOŃSKI (8-18% MC)
Cypress, Japanese (18-28%mc)	C	CYPRYS, JAPOŃSKI (18-28% MC)
Dahoma	A	DAHOMA
Danta	C	DANTA
Douglas Fir	B	DEGLEZJA ZIELONA
Elm, Japanese Grey Bark	B	WIĄZ JAPOŃSKI GREY BARK
Elm, English	E	WIĄZ ANGIELSKI
Elm, Rock	E	WIĄZ ROCK
Elm, White	E	WIĄZ BIAŁY
Empress, Tree	J	DRZEWO CESARSKIE
Erimado	F	ERIMADO
Fir, Douglas	B	JODŁA, DOUGLAS
Fir, Grand	A	JODŁA, GRAND
Fir, Noble	J	JODŁA, NOBLE
Gegu, Nohor	H	GEGU, NOHOR

Greenheart	C	GREENHEART
Guarea, Black	J	GUAREA, CZARNY
Guarea, White	H	GUAREA, BIAŁY
Gum, American Red	A	DRZEWO GUMOWE, AMERICAN RED
Gum, Saligna	B	DRZEWO GUMOWE, SALIGNA
Gum, Southern	B	DRZEWO GUMOWE, SOUTHERN
Gum, Spotted	A	DRZEWO GUMOWE, DROPIATY
Gurjun	A	GURJUN
Hemlock, Western	C	CHOINA ZACHODNIA
Hiba	J	HIBA
Hickory	F	AMERYKAŃSKI ORZECH BIAŁY
Hyedunani	B	HYEDUNANI
Iroko	F	IROKO
Ironbank	B	IRONBANK
Jarrah	C	JARRAH
Jelutong	C	JELUTONG
Karpur	A	KARPUR
Karri	A	KARRI
Kauri, New Zealand	E	KAURI, NOWA ZELANDIA
Kauri, Queensland	J	KAURI, QUEENSLAND
Keruing	F	KERUING
Kuroka	A	KUROKA
Larch, European	C	MODRZEW, EUROPEJSKI
Larch, Japanese	C	MODRZEW, JAPOŃSKI
Larch, Western	F	MODRZEW, WESTERN
Lime	E	LIMA
Loliondo	C	LOLIONDO
Mahogany, African	J	MAHOŃ AFRYKAŃSKI
Mahogany, West Indian	B	MAHOŃ WEST INDIAN
Makore	B	MAKORE
Mansoia	B	MANSOIA
Maple, Pacific	A	KLON, PACIFIC
Maple, Queensland	B	KLON, QUEENSLAND
Maple, Rock	A	KLON, ROCK
Maple, Sugar	A	KLON, SUGAR
Matai	E	MATAI
Meranti, Red (dark/light)	B	MERANTI, CZERWONY (CIEMNY / JASNY)
Meranti, White	B	MERANTI, BIAŁY
Merbau	B	MERBAU
Missanda	C	MISSANDA
Muhuhi	J	MUHUHI
Muninga	G	MUNINGA
Musine	J	MUSINE
Musizi	J	MUSIZI
Myrtle, Tasmanian	A	MYRTLE, TASMANIAN
Naingon	C	NAINGON
Oak, American Red	A	DAŁB, AMERICAN RED
Oak, American White	A	DAŁB, AMERYKAŃSKI BIAŁY

Oak, European	A	DAŁB, EUROPEJSKI
Oak, Japanese	A	DAŁB, JAPOŃSKI
Oak, Tasmanian	C	DAŁB, TASMANIAN
Oak, Turkey	E	DAŁB, TURECKI
Obeche	G	OBECHE
Odoko	E	ODOKO
Okwen	B	OKWEN
Olive, E African	B	OLIVE, AFRYKA WSCHODNIA
Olivillo	G	OLIVILLO
Opepe	H	OPEPE
Padang	A	PADANG
Padauk, African	F	PADAUK, AFRICAN
Panga Panga	A	PANGA PANGA
Persimmon	G	PERSIMMON
Pillarwood	F	PILLARWOOD
Pine, American long leaf	C	SOSNA, AMERYKAŃSKI DŁUGO LIŚCIENNY
Pine, American pitch	C	SOSNA, AMERICAN PITCH
Pine, Bunya	B	SOSNA, BUNYA
Pine, Caribbean Pitch	C	SOSNA, CARIBBEAN PITCH
Pine, Corsican	C	SOSNA, CORSICAN
Pine, Hoop	C	SOSNA, HOOP
Pine, Huon	B	SOSNA, HUON
Pine, Japanese Black	B	SOSNA, JAPOŃSKA CZARNA
Pine, Kauri	E	SOSNA, KAURI
Pine, Lodgepole	A	SOSNA, LODGEPOLE
Pine, Maritime	B	SOSNA, MARITIME
Pine, New Zealand White	B	SOSNA, NOWA ZELANDIA BIAŁA
Pine, Nicaraguan Pitch	C	SOSNA, PITCH NIKARAGUI
Pine, Parana	B	SOSNA, PARANA
Pine, Ponderosa	C	SOSNA, PONDEROSA
Pine, Radiata	C	SOSNA, RADIATA
Pine, Red	B	SOSNA, CZERWOAN
Pine, Scots	A	SOSNA, SCOTS
Pine, Sugar	C	SOSNA, SUGAR
Pine, Yellow	A	SOSNA, ŻÓŁTA
Poplar, Black	A	TOPOLA, CZARNA
Pterygota, African	A	PTERYGOTA, AFRYKAŃSKA
Pyinkado	E	PYINKADO
Queensland Kauri	J	QUEENSLAND KAURI
Queensland Walnut	C	QUEENSLAND WALNUT
Ramin	G	RAMIN
Redwood, Baltic (European)	A	SEKWOJA, BALTIC (EUROPEJSKA)
Redwood, Califomian	B	SEKWOJA KALIFORNIJSKA
Rosewood, Indian	A	ROSEWOOD, INDIAN
Rubberwood	H	KAUCZUK
Santa Maria	H	SANTA MARIA
Sapele	C	SAPELE
Sen	A	SEN
Seraya, Red	C	SERAYA, RED
Silky Oak, African	C	OAK SILKY, AFRYKAŃSKI
Silky Oak, Australian	C	OAK SILKY, AUSTRALIJSKI
Spruce, Japanese (8-18%mc)	J	ŚWIERK, JAPOŃSKI (8-18% MC)

Spruce, Japanese (18-28%mc)	C	ŚWIERK, JAPOŃSKI (18-28% MC)
Spruce, Norway (European)	C	ŚWIERK, NORWEGIA (EUROPEJSKI)
Spruce, Sitka	C	ŚWIERK SITKA
Stringybark, Messmate	C	STRINGYBARK, MESSMATE
Stringybark, Yellow	C	STRINGYBARK, ŻÓŁTY
Sterculia, Brown	A	STERCULIA, BRĄZOWY
Sycamore	F	JAWOR
Tallowood	A	TALLOWOOD
Teak	F	TEAK
Totara	E	TOTARA
Turpentine	C	TURPENTINE
Utile	J	UTILE
Walnut, African	J	ORZECH, AFRYKAŃSKI
Walnut, American	A	ORZECH, AMERYKAŃSKI
Walnut, European	C	ORZECH, EUROPEJSKI
Walnut, New Guinea	B	ORZECH, NOWA GWINEA
Walnut, Queensland	C	ORZECH, QUEENSLAND
Wawa	G	WAWA
Wandoo	J	WANDOO
Whitewood	C	WHITEWOOD
Yew	C	CIS

## Nazwy botaniczne

Abies alba	B
Abies grandis	A
Abies procera	J
Acanthopanax ricinifolius	A
Acer macrophyllum	A
Acer pseudoplatanus	F
Acer saccharum	A
Aetoxicon punctatum	G
Aformosia elata	G
Afaelia spp	E
Agathis australis	E
Agathis palmerstoni	J
Agathis robusta	J
Amblygonocarpus andgensis	A
Amblygonocarpus obtusungulis	A
Araucaria angustifolia	B
Araucaria bidwilli	B
Araucaria cunninghamii	C
Berlinia grandiflora	B
Berlinia spp	B
Betula alba	J
Betula alleghaniensis	J
Betula péndula	J
Betula spp	J
Bosquiera phoberos	A
Brachylaena hutchinsii	J
Brachylaena spp	B
Calophyllum brasiliense	H
Canarium schweinfurthii	B
Cardwellia sublimes	C
Carya glabra	F
Cassipourea elliotii	F
Cassipourea melanosana	F
Castanea sutiva	C
Cedrea odorata	J
Ceratopetalum apétala	G
Chamaecyparis spp (8-18%mc)	J
Chamaecyparis spp (18-28%mc)	C
Chlorophora excelsa	F
Cordial alliodora	F
Cortón megalocarpus	J
Cryptomeliajaponica	B
Cupressus spp	A
Dacryium franklinu	B
Dalbergia latifolia	A
Diospyros virginiana	G
Dipterocarpus (Keruing)	F
Dipterocarpus zeylanicus	A
Distemonanthus benthamianus	C
Dracontomelium mangiferum	B
Dryobanalops spp	A
Dyera costulata	C
Entandrophragma angolense	H
Entandrophragma cylindricum	C
Entandrophragma utile	J

Endiandra palmerstoni	C
Erythrophleum spp	C
Eucalyptus acmenicoides	C
Eucalyptus crebra	B
Eucalyptus diversicolor	A
Eucalyptus globules	B
Eucalyptus maculate	A
Eucalyptus marginata	C
Eucalyptus microcorys	A
Eucalyptus obliqua	C
Eucalyptus pilularis	C
Eucalyptus saligna	B
Eucalyptus wandoo	J
Fagus sylvatica	C
Flindersia brayleyana	B
Fraxinus Americana	B
Fraxinus excelsior	A
Fraxinus japonicus	A
Fraxinus mardshurica	A
Gonystylus macrophyllum	G
Gossweilodendron balsamiferum	J
Gossypiospermum proerox	A
Grevillea robusta	C
Guarea cedrata	H
Guarea thomsonii	J
Guibortia ehie	B
Hevea barsilensis	H
Intsiabijuga	B
Juglans nigra	A
Juglans regia	C
Khaya senegalensis	E
JChaya ivorensis	J
Larix deciduas	C
Larix kaempferi	C
Larix leptolepis	C
Larix occidentalis	F
Liquidamper styraciflua	A
Lovoa klaineana	J
Lovoa trichiloides	J
Maesopsis eminii	J
Mansonia altissima	B
Millettia stuhimannii	A
Mimusops heckelii	B
Mitragyna ciliate	E
Nauclea diderrichii	H
Nesogordonia papaverifera	C
Nothofagus cunninghamii	A
Ochroma lagopus	A
Ochroma pyramidalis	A
Ocotea rodiaei	C
Ocotea usambarensis	C
Octomeles sumatrana	E
Olea hochstetteri	B
Olea welwitschii	C
Palaquium spp	A

Paulownia tomentosa	J
Pericopsis elata	G
Picea abies	C
Picea jezoensis (8-18%mc)	J
Picea jezoensis (18-28%mc)	C
Picea sitchensis	C
Picaenia excelsa	C
Pinus caribaea	C
Pinus contorta	A
Pinus lampertiana	C
Pinus nigra	C
Pinus palustris	C
Pinus pinaster	B
Pinus ponderosa	C
Pinus radiata	C
Pinus spp	B
Pinus strobus	A
Pinus sylvestris	A
Pinus thunbergii	B
Pipadeniastrum africanum	A
Piptadenia africana	A
Podocarpus dacrydiodes	B
Podocarpus spicatus	C
Podocarpus totara	E
Populus spp	A
Prunus avium	J
Pseudotsuga menziesii	B
Pterocarpus angolensis	G
Pterocarpus indicus	G
Pterocarpus soyauxii	F
Pterygota bequaertii	A
Quercus cerris	E
Quercus delegatensis	C
Quercus gigantea	C
Quercus robur	A
Quercus spp	A
Ricinodendron heudelottii	F
Sarcocephalus diderrichii	H
Scottellia coriacea	E
Sequoia sempervirens	B
Shorea smithiana	G
Shorea spp	B
Sterculia rhinopetala	A
Swietenia candollei	A
Swietenia mahogany	B
Syncarpia glomulifera	C
Syncarpia laurifolia	C
Tarrietia utilis	C
Taxus baccata	C
Tectona grandis	F
Terminalia superba	A
Thuja plicata	C
Tujopsis dolabrata	J
Tieghamella heckelii	B
Tilia americana	G
Tilia vulgaris	E
Triplohiton scleroxylon	G

Tsuga heterophylla	C
Ulmus americana	E
Ulmus procea	E
Ulmus thomasi	E
Xylia dolabriformis	E
Zelkova serrata	B

### Objaśnienie symboli:



Symbol trójkąta z wykrzyknikiem wskazuje na ważne informacje w niniejszej instrukcji obsługi, które należy bezwzględnie przestrzegać.



Przedstawiony symbol oznacza, że niesprawnego urządzenia elektronicznego nie można wyrzucać razem z innymi odpadami gospodarczymi. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu recyklingu odpadów powstałych ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Takie postępowanie pomoże chronić zasoby naturalne i zapewni ponowne wprowadzenie produktów do obiegu, chroniąc zdrowie człowieka i środowisko. Aby uzyskać więcej informacji o tym, gdzie można przekazać zużyty sprzęt do recyklingu, należy się skontaktować z Urzędem Miasta lub sklepem, w którym zakupiono produkt.

### Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika:



Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przestrzegać zawartych w niej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za obrażenia oraz szkody spowodowane nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa i informacji zawartych w niniejszej instrukcji obsługi. Ponadto w takich przypadkach użytkownik traci swoje prawa gwarancyjne.

#### a) Informacje ogólne

- Produkt nie jest zabawką. Należy trzymać go poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- Dopilnować, aby materiały opakowaniowe nie zostały pozostawione bez nadzoru. Dzieci mogą się zacząć nimi bawić, co jest niebezpieczne.
- Chronić produkt przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wibracjami, wysoką wilgotnością, wilgocią, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażać produktu na obciążenia mechaniczne.
- Jeśli bezpieczna praca nie jest dłużej możliwa, należy przerwać użytkowanie i zabezpieczyć produkt przed ponownym użyciem. Bezpieczna praca nie jest możliwa, jeśli produkt: został uszkodzony, nie działa prawidłowo, był przechowywany przez dłuższy okres w niekorzystnych warunkach lub został nadmiernie obciążony podczas transportu.
- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upuszczenie produktu spowodują jego uszkodzenie.
- Jeśli istnieją wątpliwości w kwestii obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania produktu, należy zwrócić się do wykwalifikowanego fachowca.
- Prace konserwacyjne, regulacja i naprawa mogą być przeprowadzane wyłącznie przez eksperta w specjalistycznym zakładzie.
- Jeśli pojawią się jakiegokolwiek pytania, na które nie ma odpowiedzi w niniejszej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym biurem obsługi klienta lub z innym specjalistą.

#### b) Baterie/akumulatory

- Podczas wkładania baterii/akumulatorów należy zwrócić uwagę na odpowiednie bieguny.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie/akumulatory, aby uniknąć uszkodzeń w wyniku wycieku. Wylane lub uszkodzone baterie/akumulatory mogą powodować poparzenia kwasem w przypadku kontaktu ze skórą. Dlatego dotykając uszkodzonych baterii/akumulatorów należy nosić rękawice ochronne.
- Baterie/akumulatory należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Baterii/akumulatorów nie pozostawiać wolno leżących, ponieważ mogą je połknąć dzieci lub zwierzęta domowe.
- Wszystkie baterie/akumulatory należy wymieniać w tym samym czasie. Połączenie starych i nowych baterii/akumulatorów może prowadzić do wylania baterii/akumulatorów lub uszkodzenia urządzenia.
- Baterii/akumulatorów nie należy demontować, zwierać ani wrzucać do ognia. Nigdy nie próbować ładować baterii jednorazowych. Istnieje niebezpieczeństwo wybuchu!

### Utylizacja:

#### a) Produkt



Elektroniczne urządzenia mogą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Produkt należy utylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Wyjąć włożone baterie/akumulatory i utylizować je oddzielnie od produktu.

#### b) Baterie/akumulatory



Użytkownik końcowy jest prawnie zobowiązany do zwrotu wszystkich zużytych baterii/akumulatorów. Utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zakazana! Zużyte baterie/akumulatory można bezpłatnie oddać w miejscach zbiórki w swojej gminie, naszej firmie lub wszędzie tam, gdzie prowadzona jest sprzedaż baterii/akumulatorów! W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.



National Testing Center for Digital Electronic Product (TDE)  
 Shenzhen Academy of Metrology and Quality Inspection (SMQ)

# Certificate

## Of Compliance

No: WT078001651

The applicant  
**Standard Instruments Company Limited**  
 Room 606, Lemmi Centre, 50 Hoi Yuen Road, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong.

has successfully demonstrated that its product

Moisture Meter

ST-125B, ST-129

is compliant with

**EN61326:1997+A1:1998:+A2:2001+A3:2003**

The certificate of compliance shows that the tested sample technically complies with EMC requirement of the European Union 89/336/EEC directive and its latest amended version. The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production.



Authorized Signer:



Issued Date:

Jul 13, 2007

