

**STAȚIA METEO-PRO  
“HEAVY WEATHER” WS 2357  
și senzorii de captare ai acesteia**

## Cuprins

---

	Pagina
1. Introducere.....	1
2. Informații esențiale.....	1
Stația meteo.....	
Cerințe de sistem pentru utilizatorii de PC.....	
Instalarea adaptorului USB	
Caracteristici ale stației de bază.....	
Caracteristici ale emițătorului Termo-Higro.....	
Caracteristici ale senzorului de vânt.....	
Caracteristici ale pluviometrului .....	
3. Securitate.....	3
4. Conținutul cutiei .....	3
5. Instalare.....	4
6. Cablu de conexiune sau transmisia prin semnalul de 433 MHz.....	5
7. Prezentarea ecranului LCD.....	6
8. Validarea recepționării datelor .....	6
9. Montare.....	7
10. Inițializare și reglaje implicite.....	8
11. Descrierea funcțiilor de pe ecran .....	9
12. Taste de funcții.....	11
13. Moduri de programare de bază.....	12
14. Moduri de programare Min/Max.....	13
15. Moduri de programare a alarmei.....	13
16. Auto-salvarea reglajelor .....	18
17. Accesorii: extensii de cabluri.....	18
18. Schimbarea bateriilor .....	19
19. Interferențe și probleme de funcționare .....	19
20. Raza (distanța) de emisie .....	20
21. Curățare și întreținere .....	20
22. Specificații tehnice .....	20
23. Informarea clientului .....	21

Acest manual de instrucțiuni este parte a acestui produs și trebuie păstrat în bune condiții pentru o documentare ulterioară. Conține informații importante despre programarea și caracteristicile de funcționare ale modelului WS 2357. Fără aceste informații utilizarea acestui sistem este dificilă. Vă rugăm să vizitați web site-ul nostru la adresa [www.heavyweather.info](http://www.heavyweather.info) pentru descărcarea manualelor complete de instrucțiuni și a celor mai recente versiuni de software pentru Stația Meteo ‘Heavy Weather’.

## 1. Introducere

---

Vă mulțumim pentru că ați ales această stație meteo profesională WS 2357. Caracteristicile sale tehnice răspund tuturor reglementărilor în materie de norme europene pentru aparatele electromagnetice. Sistemul este agreeat în Uniunea Europeană și a obținut toate autorizațiile necesare : aceste documente sunt păstrate în dosarele fabricantului.

Pentru o utilizare optimă și corectă a stației dvs. meteo profesională « Heavy Weather », vă sfătuim să citiți cu atenție acest manual de instrucțiuni înainte de a pune în funcțiune aparatul pentru prima dată.

## 2. Informații esențiale

---

### Stația meteo

Stația meteo WS-2357 și emițătoarele acesteia permit măsurarea vitezei și direcției vântului, pluviometrie (date pluviometrice), presiunea atmosferică, temperatura și nivelul de umiditate din interior și din exterior.

Aceste date sunt afișate pe ecranul stației prin intermediul senzorului de captare termo-higro, de care, printr-un cablu sunt legate senzorul de vânt și senzorul de ploaie (pluviometrul). Transmisia datelor de la senzorul de captare termo-higro la stația bază se poate face fie prin semnalul radio de 433 MHz (pe o rază de 100 de metri), fie printr-un cablu, la alegerea utilizatorului.

Dacă se utilizează CD-Rom-ul de instalare și cablul de computer atașat de 2 metri lungime, puteți instala softul ‘Heavy Weather’ pe computerul dvs. și apoi puteți transfera toate datele meteo recepționate prin intermediul senzorilor (până la 175 de înregistrări de date, cu frecvența lor de înregistrare, pot fi stocate în stație chiar dacă computerul dvs este deconectat). Este suficient pentru punerea în

practică să conectați stația la computerul dvs. cu ajutorul cablului furnizat când doriți să aflați ultimele informații.

#### **Cerinte pentru sistemul PC utilizat:**

Cerințele minime de sistem pentru utilizarea acestui soft 'Heavy Weather' sunt

Sistem de operare: Windows 98, Windows 2000, XP Pro și Home Editions și Vista

Procesor: Pentium 166 MHz sau superior

RAM: 32MB de RAM sau mai mult

Hard disc : 20MB spațiu disponibil

Cititor de CD-ROM

Pentru detalii complete de utilizare și instalare a softului 'Heavy Weather' citiți manualul de utilizare pentru PC în format PDF de pe CD Rom.

#### **Instalare driver pentru adaptorul USB**

- Scoateți din pachet CD-Rom-ul cu 'Heavy Weather'
- Introduceți adaptorul USB în calculator
- Urmăriți pașii pentru instalare în Windows pentru găsirea driver-ului. Selectați „Install from a list of specific location (Advanced)”
- Puneți CD-ROM-ul în cititor
- Din lista care apare selectați: E:\USB\ unde E: este locația cititorului de CD-ROM

#### **Notă:**

Pentru ultimul driver al adaptorului USB, vă rugăm vizitați:

<http://www.ftdichip.com/drivers/VCP.htm>

Pentru instrucțiuni detaliate de instalare ale adaptorului USB, vizitați:

<http://www.ftdichip.com/Documents/InstallGuides.htm>

După instalare verificați în Device Manager faptul că Windows a recunoscut adaptorul.

#### **Pentru determinarea portului COM la care este conectat adaptorul USB procedați astfel:**

- Căutați MY COMPUTER și faceți „click dreapta” pe iconă
- Selectați MANAGE
- Click pe DEVICE MAGER
- Trebuie să apară lista cu porturile COM urmate de numere: ex. Communications port (COM 1), USB to Serial Bridge (COM 4).

Dacă nu vedeți nici un port COM, înseamnă că PC-ul dvs. nu a recunoscut driver-ul USB

- Dacă adaptorul USB nu este pe portul COM 1,2,3 sau 4 va trebui să-l schimbați
- Dublu click pe COM Port ex. (COM7) acesta va deschide fereastra Properties Box, click pe Port Settings Tab, click Advanced
- Click pe Drop Down de lângă numărul portului COM și selectați COM 1, 2, 3 sau 4. Dacă sunt **IN USE** consultați administratorul dvs. de sistem INAINTE de schimbare

După configurarea adaptorului, conectați stația meteo și deschideți soft-ul 'Heavy Weather'. Click pe butonul SETUP și selectați portul COM corespunzător. Datele ar trebuie să înceapă să se descarce într-un minut sau două.

#### **Caracteristici ale stației de bază :**

- Ora și data radio controlate de la emițătorul (DCF77) din Frankfurt.
- Prezentare simultană a datelor pe ecran, alarmă programabilă pentru anumite condiții meteo, înregistrări ale citirilor de Min/Max, precum și data și ora la care au fost înregistrate.
- Temperaturi interioare și exterioare afișate în grade Celsius sau Fahrenheit (programabil)
- Afișaj pentru umiditatea relativă interioară și exterioară
- Presiunea atmosferică relativă sau absolută în HPA sau în mm (la alegerea utilizatorului)
- Pluviometru cu indicarea precipitațiilor din ultima oră, ultimele 24 de ore sau totale de la ultima reinițializare (în mm sau în inch)
- Afișaj al vitezei vântului în noduri, în km/h, în m/s sau Beaufort (la alegerea utilizatorului)
- Afișaj al vitezei și direcției vântului pe roza vânturilor (360°).
- Afișaj al temperaturii resimțite (Windchill)
- Afișaj al punctului de rouă
- Afișaj al previziunii meteo prin 3 icoane (senin, înnorat, ploios)
- Afișaj al tendinței meteo
- Alarmă de avertizare furtună
- Iluminat din spate al ecranului cu LED
- Reglaj individual pentru toate funcțiile
- Toate înregistrările de date (până la 175 înregistrări cu posibilitatea de alegere a intervalelor de frecvență) pot fi înregistrate de către stație și transferate pe computer.

### Caracteristici ale senzorului de captare termo-higro

Senzorul termo-higro măsoară temperatura și umiditatea exterioară. De asemenea, adună datele de la senzorul de ploaie (pluviometru) și de vânt pe care apoi le transmite la stație fie prin intermediul semnalului de înaltă frecvență 433 MHz, fie prin cablu.

### Caracteristici ale senzorului de vânt

Senzorul de vânt măsoară viteza și direcția vântului și transmite datele senzorului de captare termo-higro printr-un cablu de 10 m lungime. Senzorul termo-higro transmite mai departe aceste date stației.

### Caracteristici ale senzorului de ploaie (pluviometru)

Pluviometrul măsoară precipitațiile și transmite datele senzorului de captare termo-higro printr-un cablu de 10 m lungime. Senzorul termo-higro transmite mai departe aceste date stației.

## 3. Securitate



**Distrugerile provocate prin nerespectarea indicațiilor date în acest manual pot avea ca consecință anularea garanției aparatului. Fabricantul și distribuitorii săi nu pot fi răspunzători de consecințele anulării garanției.**

**În caz de vătămări corporale sau materiale rezultate din nerespectarea indicațiilor date în acest manual, nu pot fi făcuți răspunzători fabricantul și distribuitorii săi. În acest caz și garanția va fi anulată.**

Din motive de securitate și conformitate (UE), este interzisă orice modificare în acest aparat și conduce la anularea pur și simplu a garanției.

Utilizați de preferință doar baterii alcaline de tip R6/AA pentru aparatul principal și pentru senzorul de captare termo-higro. Nu expuneți stația meteo (aparatul principal) la temperaturi extreme, umiditate și vibrații. Nu lăsați bateriile folosite în aparat sau când aceasta nu este în funcțiune: aceasta poate duce la distrugerea circuitelor electronice ale aparatului. Acordați atenție la introducerea bateriilor în sensul respectării polarităților deoarece o inversare poate duce la distrugerea acestui produs.

Stația meteo de tip WS-2357 nu este o jucărie, prin urmare nu trebuie lăsată la îndemâna copiilor.


Nu aruncați în foc bateriile folosite pentru a se evita orice risc de explozie.

Nu puneți în funcțiune aparatul imediat după ce a stat o perioadă la temperaturi mai scăzute sau mai ridicate. Condensul care s-ar putea forma ar putea distruge aparatul. Lăsați aparatul în stare de nefuncționare până când ajunge la temperatura mediului ambiant.

## 4. Conținutul cutiei

Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă toate elementele de mai jos există în cutie :

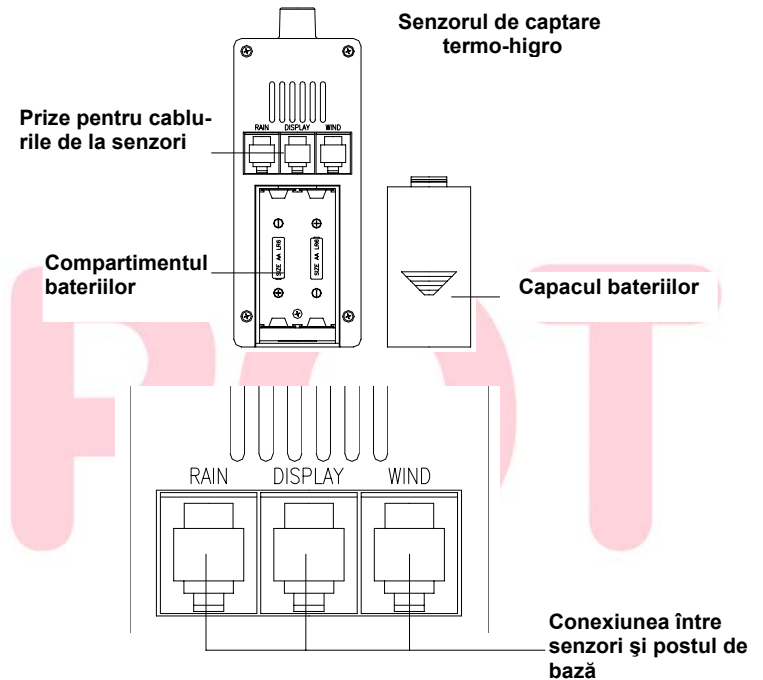
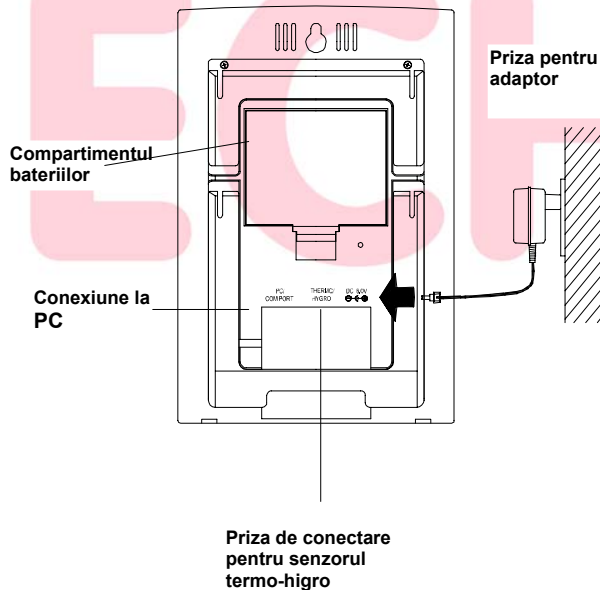
Element	Componente	Accesorii	Foto
Stația meteo	<ul style="list-style-type: none"><li>Unitatea principală (post de bază)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Adaptor AC/DC 230V inclus (utilizare opțională)</li></ul>	
Senzor de captare termo-higro	<ul style="list-style-type: none"><li>Unitatea principală</li><li>Capac de protecție pentru ploaie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Cablu de 10 metri inclus (conectarea la stație este opțională)</li><li>Șuruburi de fixare pe perete</li><li>Piulițe de plastic pentru suruburi</li></ul>	
Senzorul de vânt	<ul style="list-style-type: none"><li>Senzor de vânt cu giruetă (care indică direcția vântului)</li><li>Cablu de 10 metri (deja atașat la senzorul de vânt)</li><li>Suport pentru fixare pe perete</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>2 șuruburi U pentru suportul de fixare pe perete (nu este livrat)</li><li>4 șaibe</li><li>4 piulite</li><li>1 șurub pentru fixarea senzorului de captare pe stâlp</li></ol>	
Pluviometru	<ul style="list-style-type: none"><li>Receptor</li><li>10 metri de cablu (deja fixat la pluviometru)</li></ul>		

Software -ul Heavy Weather	CD Rom de instalare(Numai în Franceză, Engleză și Germană)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 metri de cablu cu mufa RS 232 pentru conectare la PC</li> </ul>	
-------------------------------------	---	--	--

## 5. Instalare

Prima dată alegeți modul de alimentare al postului de bază: fie de la baterii, fie prin intermediul adaptorului. Cele două soluții sunt descrise mai jos:

Post de bază :



**Important :** Curentul de alimentare pentru senzorul de vânt și pentru pluviometru este furnizat de senzorul termo-higro. Conexiunile trebuie bine făcute între senzorii de captare pentru a se evita probleme în funcționare.

**PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A SISTEMULUI CU AJUTORUL BATERIILOR**

1. Scoateți capacul de protecție pentru ploaie al emițătorului termo-higro. Astfel veți putea avea acces la compartimentul bateriilor și la cele trei prize de conectare a senzorilor.
2. Introduceți cu precauție cablul de legătură al senzorului de vânt în priza WIND și apoi al pluviometrului în priza RAIN a senzorului termo-higro.
3. Scoateți capacul de la compartimentul bateriilor și introduceți 2 baterii AA/LR6 (1.5V) respectând polaritățile. Închideți compartimentul bateriilor și nu uitați să repuneți la loc capacul pentru a facilita măsurarea umidității.
4. Introduceți 3 baterii AA, IEC LR6, 1.5V în postul de bază.

#### **PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A SISTEMULUI CU AJUTORUL ADAPTORULUI**

**Senzorul de captare:** punerea în funcțiune a senzorilor se face cum a fost indicat în paragraful de mai sus.

**Postul de bază:** Utilizați adaptorul AC livrat împreună cu Stația Meteo Pro, și după ce ați conectat mufa jack în priza situată pe partea laterală a postului de bază, (ca în desenul de mai sus) introduceți adaptorul în priză de alimentare de la rețea.

#### **SINCRONIZAREA CU SENZORII DE CAPTARE**

Înainte de a pune stația în funcțiune, postul de bază trebuie să se sincronizeze cu senzorii de captare, înainte de afișarea dateor meteo. Procesul de sincronizare durează aproximativ 15 minute.

În momentul în care postul de bază este alimentat se va auzi un bip scurt și vor fi iluminate toate segmentele LCD timp de 5 secunde. Stația începe apoi, timp de 15 minute, operația de sincronizare cu senzorii de captare. Această fază de test poate fi întreruptă prin apăsare pe MIN/MAX. Astfel stația va putea începe să caute semnalul DCF77 (Acest lucru nu se poate face în timpul sincronizării).

#### **CEASUL RADIO REGLAT DCF 77 :**

Ceasul radio-reglat se bazează pe un ceas atomic cu cesiu, ținut în funcțiune de Institutul de Fizică și Tehnică, al cărui deviație este sub o secundă la un milion de ani. Ora exactă este codificată și transmisă de la Mainflingen de lângă Frankfurt prin intermediul semnalelor de frecvență DCF-77 (77,5 kHz), cu o distanță de emisie de cca. 1500 km. Această stație meteo cu reglaj radio recepționează semnalele și le convertește pentru a indica ora exactă de vară sau de iarnă.

Corecțiile orare astronomice, an bisect, schimbările de date sunt de asemenea făcute automat, precum și trecerea la ora de vară/iarnă sau invers.

#### **ILUMINATUL DIN SPATE AL ECRANULUI:**

Fie că se utilizează adaptor de alimentare, fie baterii, iluminatul din spate se activează la apăsarea oricărei taste, pentru 15 secunde.

#### **6. Cablu de conexiune sau transmisia prin semnalul de 433 MHz**

##### **Cablu de conexiune:**

Această metodă de conexiune permite suprimarea tuturor eventualelor interferențe între stație și senzorul de captare termo-higro. Intervalul de transmitere a datelor de la senzori la stația de bază va fi mai frecvent în comparație cu transmisia prin semnalul de 433MHz, prin urmare dacă se utilizează această metodă de conectare durata de viață a bateriilor va fi mai scurtă în comparație cu transmisia prin semnal de 433MHz.

Conexiunea între stație și senzorul de captare termo-higro se face prin intermediul cablului de 10 metri livrat de producător. Odată ce a fost făcută conexiunea, stația va începe automat să detecteze datele citite de senzor.

Utilizatorul poate în orice moment să deconecteze cablul și să treacă pe modul de transmisie a datelor prin semnal de 433 MHz (sau invers). Stația trece atunci în noul mod de citire a datelor trecând de la intervalul între două citiri - care este între 8 la 32 de secunde în situația cu cablu, la 128 de secunde în situația transmisiei prin semnal de 433 MHz (în funcție de viteza vântului).

Folosirea adaptorului de curent pentru alimentarea stației permite de asemenea și alimentarea senzorului dacă este conectat cablul între cele două. Bateriile folosite pentru transmisia datelor prin semnal de 433 MHz pot fi lăsate în senzorul de captare, chiar și în acest caz, pentru asigurarea alimentării de rezervă în cazul unei întreruperi a alimentării de la rețea. O întrerupere a alimentării ar putea desincroniza stația de bază și senzorul astfel ca nu vor mai fi recepționate date meteo. Pentru o nouă sincronizare celor două unități, astfel ca datele să fie recepționate din nou, apăsați PLUS(+) timp de două secunde.

### Transmisia prin semnal de 433 MHz:

Folosirea modului de transmisie a datelor prin semnal de 433 MHz asigură o autonomie utilizatorului în ce privește amplasarea unităților de captare în raport cu stația, care nu mai este restricționată de lungimea cablului.

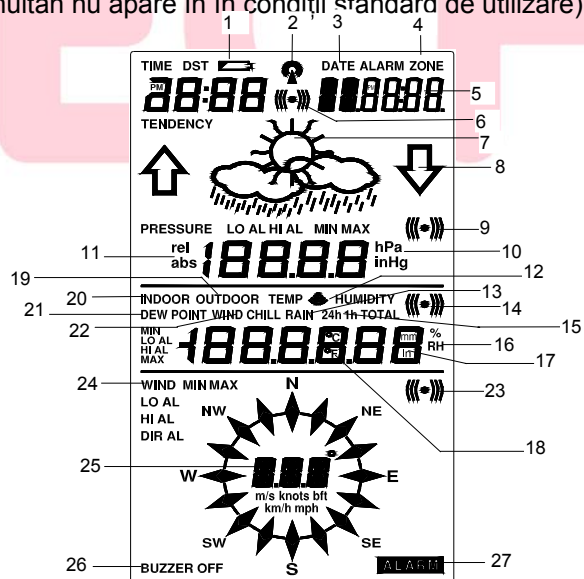
Bateriile care nu se utilizează timp îndelungat, se scot din aparat, pentru a fi evitate scurgeri ale acestora.

### Notă:

Dacă nu se afișează pe ecran datele meteo exterioare sau semnalul de la senzor este pierdut în timpul (schimbarea bateriilor din senzor, mutarea aparatului, conectarea sau deconectarea cablurilor), apăsați pe PLUS(+) timp de 2 secunde și un bip scurt va indica faptul că a fost realizată noua sincronizare între stația și senzorii de captare. Fără această sincronizare, nu pot fi recepționate datele meteo.

## 7. Prezentarea ecranului LCD

În următoarea figură sunt prezentate toate segmentele LCD cu toate datele care pot fi afișate. (afișarea tuturor datelor simultan nu apare în condiții standard de utilizare)



1. Indicator de baterie slabă
2. Icon de recepție a semnalului DCF77
3. Afișaj al datei
4. Afișaj al fusului orar
5. Afișaj al datei, secunde, ora reglată pentru alarmă
6. Icon de alarmă
7. Icon de previziune meteo
8. Indicator de tendință
9. Afișaj de alarmă pentru presiune
10. Unitatea de afișare a presiunii atmosferice: hPa ou inHg
11. Presiunea atmosferică relativă sau absolută
12. Icon de recepție a semnalului de 433 MHz
13. Afișaj al precipitațiilor
14. Icon de alarmă pentru precipitații, pentru temperatura resimțită, pentru punctul de rouă, pentru umiditatea interioară și exterioară
15. Perioada de afișare a precipitațiilor: total, ultimele 24 de ore, ultima oră
16. Afișarea umidității în UR%
17. Unitatea de măsură a precipitațiilor (inch sau mm)
18. Alegerea unității de afișaj pentru temperatură (°C sau °F)
19. Afișaj al temperaturii și umidității exterioare
20. Afișaj al temperaturii și umidității interioare
21. Afișaj al punctului de rouă
22. Afișaj al temperaturii resimțite
23. Icon de alarmă pentru vânt
24. Alarmă pentru direcția și viteza vântului
25. Afișaj al vitezei vântului în m/s, noduri, km/h sau Beaufort
26. Icon de activare sonoră a alarmei
27. Icon de alarmă generală

## 8. Validarea recepționării datelor

Odată ce stația meteo este pusă în funcțiune, faceți un test de funcționare verificând dacă sunt bine recepționate datele meteo. Pentru aceasta, apăsați fie DISPLAY, PRESSURE sau WIND pentru a afișa alternativ datele de mai jos :

### Butonul DISPLAY

- 1) Temperatura și umiditatea interioară
- 2) Temperatura și umiditatea exterioară
- 3) Windchill (Temperatura resimțită)
- 4) Punctul de rouă
- 5) Precipitațiile pe 24 ore
- 6) Precipitațiile pe o oră
- 7) Precipitațiile totale

### Butonul PRESSURE

- 8) Presiunea relativă sau absolută

### Butonul WIND

- 9) Viteza vântului, direcția vântului, direcția vântului în grade

Dacă una dintre aceste date nu a fost recepționată pe ecranul LCD în locul corespunzător apare semnul (--). Atunci, trebuie să verificăm

dacă sunt bine racordate aparatele respective, și să apăsam apoi PLUS(+) timp de 2 secunde pentru o nouă sincronizare a stației cu senzorii de captare.

Unele dintre datele meteo cum ar fi viteza și direcția vântului nu pot fi afișate pe ecran imediat dacă elicea sau girueta senzorului de vânt au fost mutate. În acest caz, intervalul de transmisie a datelor de la senzorului de vânt e mai lung decât intervalul din situația anterioară mișcării. Datele vor fi afișate din nou când va fi atins intervalul următor. Pentru rafalele de vânt, intervalul de citire poate să fie de 2 minute, înainte ca datele să fie afișate pe LCD.

## 9. Montare

### Notă importantă:

Înainte de fixarea senzorilor de captare în poziția definitivă, este recomandat să se verifice dacă ansamblul de informații este corect recepționat: să se știe dacă aparatul principal recepționează bine semnalul DCF 77 (ora radio controlată), dacă transmisia de date între senzorii de captare și stație este bună și cablurile de conexiune sunt suficient de lungi pentru a vă permite amplasarea elementelor unde doriți.

**Asta nu înseamnă că, o dată ce toate semnalele primite și verificate asigură buna funcționare a stației în ansamblu, aparatul de bază poate fi montat definitiv, prin agățare pe perete.**

### Postul de bază

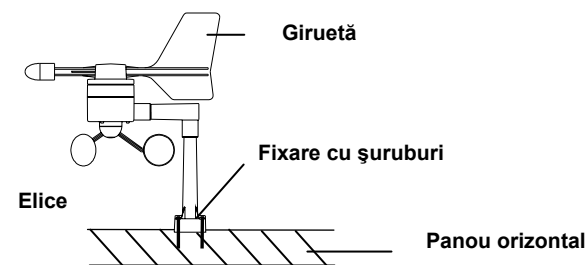
Postul de bază poate fi pus pe o suprafață plană datorită picioarelor situate la partea din spate a aparatului. Este important ca, înainte de fixarea definitivă, să se verifice dacă pot fi recepționate toate datele de către postul de bază (datele transmise de senzori, recepționarea semnalului DCF77). La nevoie, deplasați stația, și/sau senzorii de captare. Dacă ați ales să folosiți cablu de conexiune verificați dacă lungimea cablului corespunde cu distanța până la locul de amplasare dorit.

### Instalarea senzorului de vânt

Senzorul de vânt poate fi montat în două feluri:

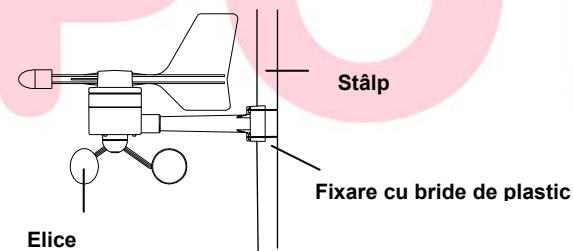
- Folosind șuruburi
- Folosind bride de plastic

### Montarea cu șuruburi:



1. deblocați suportul anemometrului lăsând să treacă firul prin suport
2. puneți suportul în locația dorită
3. prin cele 2 găuri ale suportului marcați suprafața de montare cu un creion
4. fixați suportul cu șuruburi de suprafața de montare
5. puneți anemometrul pe suport lăsându-l să alunece ușor pe acesta și verificați să fie bine fixat

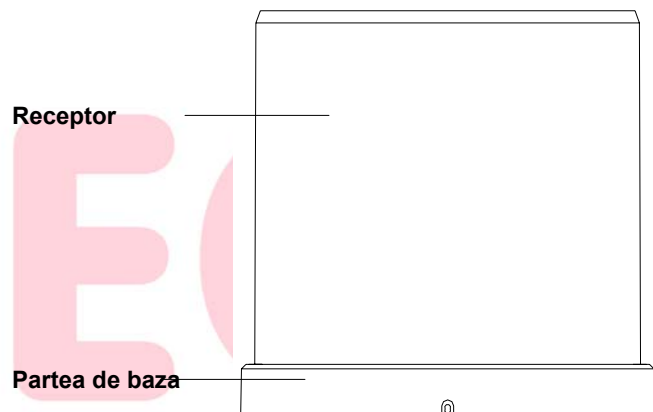
### Montarea cu bride de plastic:



1. deblocați suportul anemometrului lăsând să treacă firul prin suport
2. puneți bridele de plastic pe suport
3. puneți senzorul de vânt în locul dorit
4. fixați bridele de plastic de montare
5. puneți anemometrul pe suport lăsându-l să alunece ușor pe acesta și verificați să fie bine fixat

Odată fixat senzorul de vânt pe stâlp, conectați cablul la priza corespunzătoare a senzorului de captare termo-higro astfel ca să se asigure alimentarea acestuia și să se poată transmite datele postului de bază.

### Instalarea senzorului de ploaie



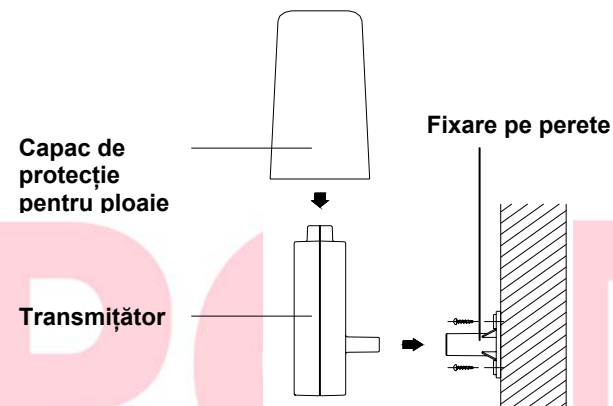
Pentru o instalare optimă, instalați pluviometrul pe o suprafață strict plană, la o înălțime de 1 m de sol, într-o zonă deschisă, departe de copaci sau alte acoperișuri care ar putea reprezenta obstacole pentru ploaie, ducând la citiri incorecte ale datelor.

De asemenea, trebuie să vă asigurați că apa de ploaie în exces va fi evacuată pe la partea de bază a senzorului. Pentru aceasta, este suficient să faceți un test în prealabil, cu apă curată.

Pluviometrul poate fi acum conectat la priza corespunzătoare a senzorului de captare termo-higro.

Pluviometrul este acum în stare de funcționare. Pentru a testa transmiterea informațiilor, vărsați lent o mică cantitate de apă surată în receptor. Informațiile vor apărea pe ecranul stației în 2 minute. (pentru a readuce la zero aceste date, consultați paragraful « Moduri de programare MIN/MAX » de mai jos).

### Instalarea senzorului de captare termo-higro



Pentru a proteja senzorul de captare de razele directe ale soarelui și de toate condițiile climatice extreme, amplasarea ideală a acestuia ar fi pe un perete exterior, protejat de extensia unui acoperiș.

Senzorul de captare a fost conceput pentru a fi amplasat prin fixare pe un perete în felul următor: fixați suportul de montare pe perete cu ajutorul suruburilor livrate. Puneți senzorul de captare în suport și ansamblați cele două părți cu suruburile livrate. Asigurați-vă că capacul de protecție a fost pus pe aparat. De asemenea, asigurați-vă că cablurile de conexiune de la senzorul de vânt și de la pluviometru sunt conectate corect înainte de fixarea ansamblului.

### 10. Inițializare și reglaje implicite:

Cum s-a menționat deja anterior, în caz de deconectare între Postul de bază și senzorul de captare termo-higro, trebuie să se facă din nou procesul de sincronizare a celor două aparate. Pentru aceasta, este suficient să apăsați butonul PLUS(+) timp de 2 secunde, astfel stația se va afla din nou în stare de funcționare normală.

Nu întrerupeți alimentarea (sau resetați) stației de bază, altfel toate cele 175 de înregistrări de date meteo care pot fi transferate pe computer sau la stație ar putea fi pierdute (Vezi manualul de utilizare PC de pe CD-ROM-ul 'Heavy Weather' atașat).

Dacă doriți să faceți o resetare completă a stației de bază și să reveniți la valorile setate din fabricație, apăsați **simultan** pe butoanele PRESSURE et WIND timp de 5 secunde. Stația de bază va emite un bip și se va ilumina tot ecranul LCD timp de 5 secunde; astfel stația va funcționa din nou în modul inițial setat din fabricație. Acest proces va șterge toate valorile anterioare definite de utilizator și toate înregistrările meteo făcute până la momentul respectiv.

#### Reglaje implicite:

Tabloul de mai jos prezintă valorile implicite din fabricație ale stației meteo :

Funcția:	Valoarea implicită:	
Ora	0:00	
Data	1.1.01	
Fus orar	0	
Alarma (ora)	0:00	
Presiune atmosferică relativă	1013.0 hPa	
Pragul de schimbare a pictogramei de previziune meteo	3 hPa	
Nivelul de contrast al LCD	LCD 5 (8 nivele de reglaj sunt posibile)	
Precipitații per impuls	0.518mm	
Alarmă de furtună	5 hPa	
Alarmă de presiune atmosferică relativă	960.0 hPa (mini)	1040.0 hPa (maxim)
Alarmă de temperatură interioară	10.0°C (mini)	30.0°C (maxim)
Alarmă de temperatură exterioară	0.0°C (mini)	40.0°C (maxim)
Alarmă de umiditate interioară	35%RH (mini)	65%RH (maxim)
Alarmă de umiditate exterioară	45%RH (mini)	70%RH (maxim)
Alarmă de temperatură resimțită (Windchill)	10.0°C (mini)	30.0°C (maxim)
Alarmă de punct de rouă	0.0°C (mini)	20.0°C (maxim)

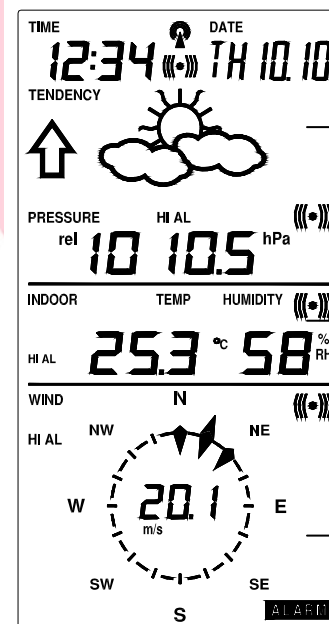
Alarmă de precipitații pe 24 de ore	50.0mm	
Alarmă de precipitații pe o oră	1.0mm	
Viteza vântului	1km/h (minim)	100km/h (maxim)
Alarmă de direcție a vântului	nu înregistrează	

#### Notă:

Toate valorile implicite ale alarmei sunt dezactivate la pornirea aparatului, deci orice alarmă trebuie activată de către utilizator.

#### 11. Descrierea funcțiilor de pe ecran

După punerea în funcțiune, sunt afișate următoarele date în diferite secțiuni ale ecranului. În caz că nu va fi așa, consultați comentariile în paragraful "Interferențe" de la sfârșitul manualului.



#### Secțiunea 1 a ecranului :

Ora, data, secunde, fus orar, previziune meteo prin icoane cu săgeată de tendință, presiune atmosferică, și indicator de alarmă pentru fiecare din datele de mai sus.

#### Secțiunea 2 a ecranului :

Temperatura și umiditatea interioară și exterioară, temperatura resimțită (wind chill), punctul de rouă, precipitații, și indicator de alarmă pentru fiecare din datele de mai sus.

#### Secțiunea 3 a ecranului :

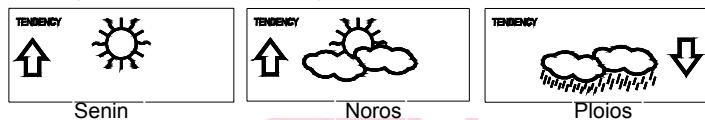
Direcția vântului, viteza vântului, și indicator de alarmă pentru fiecare din datele de mai sus

### Ora și Data (Secțiunea 1 a ecranului)

Dacă icoana de antenă DCF77 de recepționare a semnalului de la Frankfurt (iconul 2) este vizibilă, dar nu pâlpâie, înseamnă că ora și data radio-controlate sunt bine recepționate. Apăsați pe tasta PLUS(+) pentru schimbarea afișajului și pentru alegerea formatului de dată între: dată/lună/an, ziua din săptămână/data/luna. După aceea alegeți afișajul secundelor, alarmelor, și reglați fusul orar după nevoie.

### Prognoza meteo prin icoane (Secțiunea 1 a ecranului)

Cele trei icoane meteo (senin, noros și ploios), reprezintă prognoza meteo. De asemenea sunt afișați doi indicatori de tendință sub formă de săgeți pentru a arăta tendința presiunii atmosferice.



### Notă : Reglajul sensibilității prognozelor meteo:

Sensibilitatea previziunii meteo poate fi reglată de către utilizator. Acest reglaj poate fi făcut pe intervale de la 2 hPa la 4 hPa (vezi capitolul 13: **Moduri de programare de bază**). De exemplu, dacă utilizatorul a ales 3 hPa, pentru schimbarea iconului va fi necesară o creștere sau o scădere de 3hPa. De notat că în zone cu frecvente modificări ale presiunii atmosferice (care nu se reflectă neapărat în schimbarea vremii), este necesară o reglare mai înaltă a hPa în comparație cu o regiune în care presiunea atmosferică este constantă.

### Presiunea atmosferică (Secțiunea 1 a ecranului)

Datele de presiune atmosferică sunt situate la partea de jos a secțiunii ecranului. Apăsați pe tasta « PRESSURE » (presiune) pentru a alterna afișajul presiunii atmosferice între datele relative și absolute.

### Notă : Presiunea atmosferică relativă și absolută:

Presiunea atmosferică absolută indică presiunea măsurată în timp real și în funcție de localizarea stației. Aceasta nu este reglabilă și plaja de valori merge de la 300 hPa la 1099 hPa (Presiunea atmosferică standard la o altitudine de 9.100 metres este în jur de 300 hPa).

Presiunea atmosferică relativă este o valoare calculată pornind de la nivelul mării în raport cu localizarea stației. Această valoare este semnificativă în termen de tendință meteo pentru întreaga țară și poate fi programată pentru a corespunde la nivel strict local. Presiunile difuzate în mass-media (presă, TV, radio), sunt presiuni atmosferice relative. Utilizatorii pot regla prin urmare presiunile pentru a prezenta datele locale (vezi capitolul 13 : Moduri de programare de bază).

### Datele meteo (Secțiunea a 2-a a ecranului)

Temperatura și umiditatea interioară sunt afișate simultan în această secțiune a ecranului în momentul punerii în funcțiune. Pentru a afișa informațiile de mai jos, apăsați tasta DISPLAY :

- Temperatura și umiditatea exterioară
- Temperatura resimțită (WindChill)
- Punctul de rouă
- Precipitațiile din ultimele 24H
- Precipitațiile din ultima oră
- Precipitațiile totale

### Note :

**Punctul de rouă:** Aerul poate, la o anumită temperatură, să treacă din stare gazoasă în stare lichidă (vapori de apă). Această schimbare de stare variază în funcție de temperatură. Dacă temperatura aerului scade sub așa-numitul punct de rouă (punct de saturație), vaporii de apă în exces vor avea tendința de a se condensa și vor cădea sub formă rouă, ceață sau ploaie. De exemplu, la o temperatură de 15°C și o umiditate relativă de 50 %, punctul de rouă va avea în jur de 5°C, iar la o umiditate de 80 % va avea în jur de 12 °C. La o umiditate relativă de 100 % este atinsă saturația, adică punctul de rouă este 15°C. Când punctul de rouă este de valoare negativă, precipitațiile vor fi sub formă de gheață sau zăpadă.

**Temperatura resimțită sau Windchill :** Noțiunea de WindChill sau de temperatură resimțită a fost introdusă în timpul celui de-al doilea război mondial, ca instrument de planificare al băcăliilor. Ea nu reprezintă o temperatură reală, ci o temperatură percepută în exterior, în zonă deschisă, de către o persoană, sub influența vântului și a frigului. Noțiunea de Windchill este un tabel de temperaturi, care variază în funcție de temperatură și de viteza vântului. De exemplu, la o temperatură exterioară de 8°C și un vânt calm, o persoană care se

află în mișcare cu o viteză de 6 metri/secundă va percepe o temperatură « WindChill » de 0°C.

### Viteza și direcția vântului (Secțiunea 3 a ecranului)

Direcția și viteza vântului vor fi afișate pe roza vânturilor în secțiunea a 3-a a ecranului. Apăsăți pe tasta « WIND » (vânt), pentru a comuta între afișajul numeric pentru direcția vântului (de exemplu : 225°), caracterele abreviate corespunzătoare (se exemplu SW : adică Sud West) și viteza vântului (Km/h).

## 12. Taste de funcții

Stația de bază are 8 taste pentru o utilizare ușoară. Consultați tabelul de mai jos pentru descoperirea ansamblului de caracteristici și funcții pe care le au acestea. Manualul detaliază diferitele funcții enumerate mai jos :

<b>Tasta - SET</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite activarea programării reglajului diferitelor funcții de bază.</li> <li><b>Prin urmare, în mod de funcționare normal veți putea efectua următoarele reglaje :</b></li> <li>- Reglarea contrastului ecranului</li> <li>- Reglarea manuală a ceasului (ore/minute)</li> <li>- Formatul de afișaj al orei 12/24</li> <li>- Calendar (An/lună/dată)</li> <li>- Fus orar</li> <li>- Temperaturi afișate în C°/F°</li> <li>- Alegerea unității de măsură pentru viteza vântului</li> <li>- Alegerea unității de măsură pentru precipitații</li> <li>- Alegerea unității de măsură pentru presiune</li> <li>- Reglarea presiunii atmosferice relative</li> <li>- Nivel de alarmă la furtună</li> <li>- Alarmă la furtună (Activat/ Dezactivat)</li> <li><b>În diferite moduri de programare, taste de confirmare a valorilor alese :</b></li> <li>- Alarmă sonoră la furtună (Activat/ Dezactivat)</li> <li>- Valori selecționate</li> <li>- Activare/Dezactivare a alarmelor</li> </ul>
--------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În modul de programare a alarmelor, pentru a introduce nivelul alarmei (Apăsare lungă = 2 secunde)</li> <li>- Pentru ieșire din funcțiile MIN/MAX</li> </ul>
<b>Tasta - PRESSURE (PRESIUNE)</b>	- Alternează între afișarea presiunii atmosferice relative și absolute
<b>Tasta - DISPLAY (AFIȘAJ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite alternarea afișajului între modurile de afișare a datelor</li> <li>- curențe/maxime/minime</li> <li>- Temperatura și umiditatea interioară</li> <li>- Temperatura și umiditatea exterioară</li> <li>- Temperatura resimțită</li> <li>- Punctul de rouă</li> <li>- precipitații (24h, 1h, total)</li> </ul>
<b>Tasta - WIND (VÂNT)</b>	Pentru a alterna între următoarele funcții : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viteza vântului</li> <li>- Direcția vântului</li> <li>- Afișajul direcției vântului în grade</li> </ul>
<b>Tasta - ALARM (ALARMĂ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În mod de afișare normal, permite intrarea în modul de programare a alarmei</li> <li><b>Prin apăsarea acestei taste putem regla succesiv :</b></li> <li>- Alarma ceasului</li> <li>- Alarmă de temperaturi interioare (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de temperaturi exterioare (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de umiditate interioară (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de umiditate exterioară (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de temperatură resimțită (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de punct de rouă (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de precipitații (24h, 1h)</li> <li>- Alarmă de presiune atmosferică (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de viteză a vântului (valoarea superioară &amp; inferioară)</li> <li>- Alarmă de direcție a vântului</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În modurile de reglare, confirmarea valorilor alese</li> <li>- Pentru ieșirea din modul de programare Min/Max</li> <li>- Pentru resetarea generală a simbolului de alarmă</li> </ul>
<b>Tasta - MIN/MAX</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În afișaj normal, pentru a afișa navigarea între diferite înregistrări Min/Max</li> <li>- Pentru ieșirea din toate modurile de programare</li> </ul>
<b>Tasta - PLUS(+)</b>	<p>În afișaj normal, permite alternarea între formatul de afișare al datei, secunde, alarma ceasului și a fusului orar corespunzător zonei.</p> <p>De asemenea, poate :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crește valorile în modurile de reglaj</li> <li>- Ieși din modurile de reglaj MIN/MAX</li> <li>- În afișaj normal, poate reinițializa datele (Apăsare lungă = 2 secunde)</li> </ul>
<b>Tasta - MINUS (-)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- În afișaj normal, pentru activarea sau dezactivarea buzzer-ului (Apăsare lungă = 2 secunde)</li> <li>- Descrește valorile în modurile de reglaj</li> <li>- Activare/Dezactivare a alarmei sonore de furtună</li> <li>- Pentru deculparea alarmei pentru 24H când aceasta sună</li> <li>- În modurile de programare MIN/MAX, readucerea la zero a valorilor înregistrate cu data și ora de înregistrare a acestora.</li> </ul>

\*Apăsați pe orice buton pentru a activa iluminatul ecranului LCD cu LED

### 13. Moduri de programare de bază

#### Moduri de reglaj manual

Modul de reglaj manual permite utilizatorului să modifice unele reglaje de bază, lucru care se poate face prin navigarea de la o funcție la alta prin simpla apăsare a « Set ». După ultimul reglaj, sau dacă tasta « Set » nu a fost apăsată timp 30 secunde, modul de programare

manuală se închide automat și stația de bază se reîntoarce la modul de afișare normal.

Modul de reglaj manual permite utilizatorului să regleze următoarele funcții:

1. 8 nivele de contrast pentru ecranul LCD (Implicit = 5)
2. Reglare manuală a ceasului (ore/minute)
3. Mod de afișare 12 cu 24 H (Implicit = 24h)
4. Reglare a calendarului (An/luna/dată)
5. Fus orar  $\pm 12$  ore (Implicit = 0)
6. Afișarea temperaturii în grade Celsius sau Fahrenheit (Implicit = Celsius)
7. Alegerea unității de măsură pentru viteza vântului: m/s, km/h, mph, Beaufort, noduri (Implicit = km/h)
8. Alegerea unității de măsură pentru precipitații: mm sau inch (Implicit = mm)
9. Alegerea unității de măsură pentru presiune: hPa sau en Hg (Implicit = hPa)
10. Reglarea presiunii atmosferice relative între 920.0 hPa – 1080.0 hPa (Implicit = 1013.0 hPa)
11. Reglajul sensibilității presiunii: de la 2 hPa la 4 hPa (Implicit = 4 hPa)
12. Reglajul sensibilității alarmei de furtună: de la 3 hPa la 9 hPa (Implicit = 5 hPa)
13. Activare/Dezactivare a alarmei sonore de furtună (Implicit = Activată)

Pentru modificarea oricăreia dintre valorile de mai sus, și dacă sunteți în modul de reglare, utilizați tastele PLUS(+) sau MINUS(-) pentru a selecta valorile urmate de tasta SET pentru a introduce următoarea setare. Continuați să apăsați pe tasta SET pentru a naviga în modul de reglare la reglajele următoare până când ecranul aparatului revine la modul de afișare normal. Apăsați în orice moment tasta "MIN/MAX" pentru ieșire din modul de reglare manuală.

#### Notă!

Neapăsarea tastei PLUS(+) sau tastei MINUS (-) la reglarea anumitor valori în modul de reglare manual, vă va permite o creștere sau scădere în pași mai mari a cifrelor, deci un reglaj mai facil.

### Reglarea manuală a ceasului

La reglarea manuală a ceasului, stația v-a căuta în fiecare zi semnalul radio-controlat DCF 77 de la ora 02.00 la 06.00 (ora de iarnă) sau de la ora 03.00 la 06.00 (Ora de vară). În timpul tentativelor de recepționare, iconul de turn DCF 77 al ecranului LCD va pâlpâi.

- Dacă nu se poate face recepția, iconul de turn DCF 77 nu va apare dar se va încerca o nouă recepție la ora următoare din intervalul de timp mai sus menționat.
- Dacă recepția se face cu succes, ora și data recepționate vor înlocui ora și data reglate manual. O nouă tentativă de recepționare nu se va face până în ziua următoare.

## 14. Moduri de programare MIN/MAX

### Modul de afișare MIN/MAX

Funcția Min/Max permite afișarea valorilor minime și maxime înregistrate pentru toate datele meteo măsurate, cu ora și data la care acestea au fost citite.

### Vizualizarea valorilor MIN/MAX

În mod normal de afișare, de exemplu la afișarea temperaturii și umidității interioare, apăsați pe tasta MIN/MAX pentru a alterna afișarea datelor mediului ambiant, valoarea maximă și minimă. Pe durata afișării valorii minime sau maxime, apăsați pe tasta DISPLAY o dată pentru a face să apară ora și data la care măsurătorile au fost înregistrate. O nouă apăsare pe tasta MIN/MAX va face să apară valoarea minimă cu data și ora dacă era afișată valoarea maximă, și invers. Utilizarea tastei DISPLAY permite navigarea între valorile minime ale tuturor măsurătorilor (Dacă în momentul respectiv era afișată o valoare de minim) sau între valorile maxime (dacă ecranul afișa în momentul respectiv o valoare de maxim). Navigarea permite vizualizarea valorilor MIN/MAX pentru următoarele :

- **Temperatura interioară** (Min sau Max cu ora și data)
- **Umiditatea interioară** (Min sau Max cu ora și data)
- **Temperatura exterioară** (Min sau Max cu ora și data)
- **Umiditatea exterioară** (Min sau Max cu ora și data)
- **Temperatura resimțită** (Min sau Max cu ora și data)
- **Punctul de rouă** (Min sau Max cu ora și data)
- **Precipitații în ultimele 24 H** (Min sau Max cu ora și data)
- **Precipitații în ultima oră** (Min sau Max cu ora și data)
- **Precipitații în ultimele 24 H** (Doar valoarea Max cu ora și data)
- **Precipitații totale pe 24 H** (Min sau Max cu ora și data)

Pentru valorile Min/Max ale datelor măsurate pentru vânt și presiune, se procedează exact în același fel, doar ca în loc să apăsați tasta "Display", trebuie să apăsați fie tasta "wind" fie tasta "Pressure".

### ieșire din modul de reglare MIN/MAX

Dacă modul de reglare MIN/MAX este afișat, cu afișarea orelor și datelor de înregistrare, este suficient să apăsați de două ori tasta PLUS (+) pentru a vă întoarce în modul de afișare normal.

### Reinițializarea înregistrărilor MIN/MAX

Aducerea la zero a înregistrărilor MIN/MAX, cu ora și data de înregistrare, se face pentru fiecare dintre valori, doar când aceasta este afișată. Dacă este apăsată tasta MINUS (-) în timp ce oricare dintre aceste valori sunt afișate, acea înregistrare minimă sau maximă va fi reinițializată, adusă la înregistrarea curentă, cu data și ora curentă.

Există două excepții :

1. Prima se referă la **precipitațiile totale**: unde nu există nici minim, nici maxim, doar o valoare totală, cu ora și data la care a fost atinsă. Apăsând tasta MINUS (-) valoarea totală a precipitațiilor este adusă la zero, ora și data de înregistrare devin ora și data curentă.
2. A doua se referă la precipitațiile din ultimele 24H și cele din ultima oră: maximul acestor înregistrări este calculat pe durata afișată a acestora. Apăsând pe tasta MINUS (-) pentru oricare din cele două citiri se va reinițializa valorile înregistrate la valorile curente precum și la ora și data de la momentul respectiv.

## 15. Moduri de reglare a alarmelor

La fel ca și alarma normală de ceas, această caracteristică permite utilizatorului să regleze alarma într-o gamă de valori care reprezintă condițiile meteo și temperaturi dorite de acesta.

Stația meteo permite reglarea următoarelor alarme :

1. Alarma ceasului
2. Alarma de furtină
3. Alarma de temperatură interioară (valoarea superioară și inferioară)

4. Alarma de temperatură exterioară (valoarea superioară și inferioară)
5. Alarma de umiditate interioară (valoarea superioară și inferioară)
6. Alarma de umiditate exterioară (valoarea superioară și inferioară)
7. Alarma de temperatură resimțită (valoarea superioară și inferioară)
8. Alarma de punct de rouă (valoarea superioară și inferioară)
9. Alarmă de precipitații pe 24 ore
10. Alarmă de precipitații pe o oră
11. Alarma de presiune (valoarea superioară și inferioară)
12. Alarma de viteză a vântului (valoarea superioară și inferioară)
13. Alarma de direcție a vântului

#### **Reglarea alarmelor**

În general, pentru reglarea alarmelor, apăsați tasta « ALARM » o dată, cand aparatul este în mod de funcționare normală. Continuând să apăsați tasta “ALARM” puteți naviga între diferite alarme, în ordinea în care ele apar pe ecran. Apoi intrați în modul de reglare (vedeți în continuare).

#### **ACTIVAREA ȘI DEZACTIVAREA UNEI ALARME**

**Icoana de alarmă va apare automat la apăsarea pe tasta SET pentru a informa utilizatorul că alarma este activată. Apăsarea mai departe a tastei SET va dezactiva/reactiva alarma.**

#### **Alarma ceasului**

- 1) La apăsarea pe tasta « Alarm », se activează alarma.
- 2) Apăsați lung pe tasta “Set” pentru a intra în modul de reglare al orei (Cifrele de oră vor pâlpâi). Reglați ora dorită pentru alarmă, folosind tastele PLUS(+) sau MINUS (-).
- 3) Apăsați tasta “SET” pentru confirmarea orei și treceți la reglarea minutelor (Cifrele de minute vor pâlpâi). Reglați minutele folosind tastele PLUS(+) sau MINUS (-).
- 4) Apăsați tasta « Alarm » pentru confirmarea reglajului, apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul normal de funcționare a aparatului.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru temperatura interioară**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Apăsați încă o dată pe tasta « Alarm » pentru a intra în modul de reglare a alarmei pentru temperatura interioară.
- 3) Apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru temperatura interioară (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru temperatura interioară.
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru temperatura exterioară**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, navigați până la afișarea modului de reglaj al alarmei pentru temperatura exterioară.
- 3) Apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru temperatura exterioară (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru temperatura exterioară.
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului.

Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru umiditatea interioară**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, navigați până la afișarea modului de reglaj al alarmei pentru umiditatea interioară.
- 3) Apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru umiditatea interioară (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru umiditatea interioară.
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru umiditatea exterioară**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, navigați până ajungeți la afișarea modului de reglaj al alarmei pentru umiditatea exterioară.
- 3) Apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru umiditatea exterioară (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru umiditatea exterioară.

- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați acum tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru temperatura resimțită (Windchill)**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, vom accede la afișarea modului de reglaj al alarmei pentru temperatura resimțită (Windchill).
- 3) Apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru temperatura resimțită (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru temperatura resimțită (Windchill).
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta “Set” până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați acum tasta “ALARM” pentru confirmare apoi tasta “MIN/MAX” pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Valoarea superioară și inferioară a alarmei pentru punctul de rouă**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, și după ce am baleiat prin modurile de reglare ale alarmelor mai sus menționate, vom

- accede la afișarea modului de reglaj al alarmei pentru punctul de rouă.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru punctul de rouă (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
  - 4) Apăsați tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei.
  - 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
  - 6) Apăsați acum tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la următorul mod de reglare a alarmelor.

#### **Alarma de precipitații pe 24 de ore**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, vom accede după navigarea prin celelalte tipuri de alarme la afișarea modului de reglaj al alarmei de precipitații pe 24 de ore.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la reglarea alarmei de precipitații pe 24 de ore (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la alt mod de reglare a alarmelor pentru alte înregistrări.

#### **Alarma de precipitații pe o oră**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, vom accede la afișarea modului de reglaj al alarmei de precipitații pe ultima oră.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la reglarea alarmei de precipitații pe ultima oră (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).

- 4) Apăsați tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite continuați baleierea spre alarmele altor înregistrări.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru presiunea atmosferică**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, vom accede la afișarea modului de reglaj al alarmelor pentru presiune.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru presiune (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei pentru presiune.
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 6) Apăsați acum tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la reglarea alarmelor pentru alte mărimi.

#### **Reglarea alarmei (valoarea superioară și inferioară) pentru viteza vântului**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, după ce am trecut prin modurile de reglaj ale alarmelor mai sus menționate, vom accede la afișarea modului de reglaj al alarmelor pentru viteza vântului.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la modul de reglare a valorii superioare a alarmei pentru viteza vântului (Cifrele vor pâlpâi). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
- 4) Apăsați tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului.

- Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite reglarea valorii inferioare a alarmei.
- 5) La fel ca și pentru valoarea superioară a alarmei, apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți în modul de reglare a valorii inferioare a alarmei (cifrele vor începe să pâlpâie). Reglați acum nivelul dorit utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS(-).
  - 6) Apăsați acum tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la reglarea alarmelor pentru alte mărimi.

#### **Alarma pentru direcția vântului**

- 1) Apăsați o dată pe tasta « Alarm », pentru activarea alarmei.
- 2) Si acum, cu butonul « Alarm » apăsat, vom accede la afișarea modului de reglaj al alarmei de direcție a vântului.
- 3) Apăsați lung pe tasta "Set" până ajungeți la meniul de reglare a acestei alarme.
- 4) Când este afișat ecranul de alarmă de direcție a vântului, reglați direcția dorită utilizând tastele PLUS(+) sau MINUS (-). Și utilizați tasta « Set » pentru confirmare sau infirmare a oricărei direcții afișate.
- 5) Apăsați apoi tasta "ALARM" pentru confirmare apoi tasta "MIN/MAX" pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului. Puteți de asemenea apăsa încă o dată tasta « ALARM » ceea ce vă va permite să treceți la reglarea alarmelor pentru alte mărimi.

#### **Alarma de furtună**

În mod diferit de celelalte alarme, care aveau un meniu specific, alarma de furtună se reglează din meniul principal în felul următor:

- 1) Apăsați tasta « Set » pentru a intra în modul de reglaj manual.
- 2) Continuați să apăsați pe tasta « Set » până când iconul de avertizare de furtună pâlpâie (săgeata de tendință a nivelului presiunii îndreptată în jos pâlpâie).
- 3) Reglați valoarea dorită a presiunii (3 hPa - 9 hPa) folosind tastele PLUS(+) sau MINUS (-).
- 4) Apăsați apoi tasta « MIN/MAX » pentru revenire în modul de funcționare normală a aparatului.

#### **Alarma de furtună: Activată/Dezactivată**

După reglarea alarmei de furtună, următorul mod de reglare care apare la apăsarea tastei « Set » este Activarea/Dezactivarea acestei alarme. Alegeți modul dorit folosind tastele PLUS(+) sau MINUS (-) pentru a schimba starea alarmei din AON (Activată) în AOFF (Dezactivată). Reglajul implicit este « On (Activată)».

Dacă presiunea atmosferică scade la limita sau sub limita pre-reglată în ultimele 6 ore, săgeata de tendință îndreptată în jos va pâlpâi indicând o posibilă furtună. Stația de bază va înregistra măsurători orare ca punct de referință. Indicatorul de avertizare a furtunii va înceta să pâlpâie imediat ce presiunea atmosferică devine mai stabilă.

#### **BUZZER : dezactivat**

Alarma ceasului și celelalte alarme au și o sonerie datorită Buzzer-ului. Se poate dezactiva buzzer-ul prin apăsare pe tasta MINUS (-) timp de 3 secunde. Iconul « Buzzer Off » va apare în partea din stanga jos a LCD. Când buzzer-ul este dezactivat, celelalte alarme meteo și a ceasului vor pâlpâi fără sunet. Pentru reactivarea buzzer-ului, este suficient să apăsați o dată pe tasta MINUS (-) astfel că BUZZER OFF va dispărea de pe ecranul LCD.

#### **Icoana de alarmă generală**

Icoana de alarmă generală, situat în partea din dreapta jos a ecranului LCD, va apare când se declanșează oricare dintre alarmele meteo. Aceasta permite informarea utilizatorului că au fost atinse condițiile meteo reglate de el. Alarma activată poate fi determinată prin comparația valorilor Min/Max atinse cu diferitele nivele de alarmă reglate.

Pentru a dezactiva iconul de alarma meteo generală, apăsați tasta « Alarm ».

#### **Important**

La intrarea în modul de reglare a alarmei pentru o anumită temperatură sau condiție meteo, alarma corespunzătoare acesteia este activată automat (ON) la apăsarea tastei SET, în ce privește valoarea anterioară a acesteia, și valoarea alarmei, aceasta va pâlpâi pentru a indica faptul că a fost activată. Apăsați tasta "ALARM" pentru a confirma setarea și apoi apăsați tasta "MIN/MAX" pentru a intra în modul de funcționare normal al aparatului. Puteți apăsa încă o dată

tasta « ALARM » pentru a trece la reglarea alarmelor pentru alte înregistrări.

Când o alarmă este declanșată, declanșarea acesteia va porni o alarmă sonoră și vizuală (cifrele pâlpâie) timp de 2 minute. Valoarea respectivă va continua să pâlpâie până la intervenția utilizatorului.

#### Nivelul alarmelor

Alarmele sunt reglabile de către utilizator. Reglajul acestora este în special flexibil. De exemplu, putem fixa valoarea superioară a alarmei pentru temperatura exterioară la 40°C și valoarea inferioară a alarmei la -10°C ; putem de asemenea să punem în funcțiune numai alarma la valoarea superioară. Și putem dezactiva alarma pentru valoarea inferioară. Mai jos sunt prezentate valori de prag superioare și inferioare pentru diferite înregistrări, pentru care sunt posibile reglaje ale alarmelor.

Date	Minim	Maxim
Prag de furtună	3 hPa	9 hPa
Presiune	920.0 hPa	1080.0 hPa
Temperatură exterioară	-30.0°C	+69.9°C
Temperatură interioară	-9.9°C. Aucune alarme ne fonctionnera si l'alarme de température int. Est inférieure à - 9.9 °C	+59.9°C
Umidități	1% RH	99% RH
Precipitații 24h	0.0 mm	1000 mm.
Precipitații 1h	0.0 mm	1000 mm
Vânt	0.0 m/s	50.0 m/s

#### Histereza

Pentru compensarea fluctuațiilor de date înregistrate, care pot face ca alarma să sune în mod constant dacă înregistrările sunt apropiate de limitele reglate, fiecare alarmă are o histereză. De exemplu, dacă valoarea superioară a alarmei de temperatură este reglată la + 25°C și dacă temperatura depășește valoarea + 25,5°C, alarma este activată. Dacă temperatura scade la + 24,9°C, sau mai jos, apoi revine la + 25°C, iconul de alarmă pâlpâie dar alarma nu va mai suna. Trebuie ca temperatura să scadă mai jos de +24°C (cu un histerezis reglat la 1°C) pentru ca alarma să se declanșeze. Această funcție împiedică declanșarea constantă a alarmelor.

Valorile de histereză pentru diferite tipuri de date meteo sunt date în următorul tabel:

Date meteo	Histerezis
Temperatura	1°C
Umiditate	3% RH
Presiune atmosferică	1 mBar
Precipitații 24h	5.0mm
Precipitații 1h	0.5mm
Vânt	10km/h

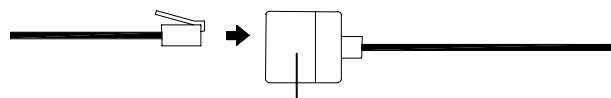
#### 16. Auto-salvarea reglajelor

Stația de vază este echipată cu un sistem de back-up (autosalvare) al memoriei, care este folosit pentru a memora reglajele definite de utilizator pentru situațiile când trebuie schimbate bateriile sau dacă apare o întrerupere în alimentare. Datele definite de utilizator sunt actualizate automat de fiecare dată când acestea se schimbă. Stația va memora următoarele date definite de utilizator:

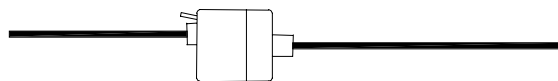
- Fus orar
- Modul de afișare 12/24 H
- Unități de măsură pentru (temperatură, presiune, precipitații, vânt)
- Nivelul de compensare pentru reglarea presiunii relative
- Sensibilitatea tendinței
- Nivelul de alarmă de furtună
- Contrastul ecranului LCD
- Alarmă de oră
- Nivel de sensibilitate la presiune
- Starea alarmelor (Activat/Dezactivat)
- Precipitații totaleși reinițializarea datei și datei

#### 17. Accesorii : extensii de cabluri

În caz de nevoie, pot fi achiziționate cabluri de transmisii de date pentru a fi prelungite: acestea sunt cabluri telefonice standard, cu mufe și interconexiuni standard care pot fi cumparate din comerț.



**Extensie de cablu telefonic**



Înainte de conectarea extensiilor de cabluri, asigurați-vă că stația de bază poate să recepționeze datele meteo deoarece creșterea lungimii cablurilor poate să amplifice gradul de interferență ceea ce duce la dificultăți de recepționare a datelor. Gradul de interferență va depinde mult de zona înconjurătoare, de exemplu amplasarea pe sau lângă țevi de metal poate reduce considerabil recepția.

Pentru funcționare fără probleme, se recomandă să nu prelungiți nici un cablu cu mai mult de 10 m.

**Notă:**

Este important să evitați expunerea prizelor (mufelor) de conectare a cablurilor la condiții meteo extreme, ploaie, umezeală, etc., deoarece acestea ar putea cauza scurtcircuite ceea ce ar conduce la distrugerea ansamblului de elemente.

**18. Schimbarea bateriilor**

**Schimbarea bateriilor în senzorul de captare termo-higro :**

1. Deschideți capacul de pe compartimentul bateriilor
2. Scoateți bateriile vechi și introduceți-le pe cele noi de tipul recomandat. Reașezați la loc capacul pe compartimentul bateriilor.

Odată ce senzorul este alimentat apăsați timp de 2 secunde pe tasta PLUS(+), în modul de afișare normal, stația de bază va emite un scurt bip și va începe procesul de sincronizare cu stația de bază altfel nu va fi posibilă recepționarea datelor meteo.

**Schimbarea bateriilor în stația de bază :**

1. Conectați adaptorul de alimentare la stația de bază și la priză.

2. Deschideți capacul de pe compartimentul bateriilor aflat la partea din spate a stației de bază.
3. Scoateți bateriile vechi și înlocuiți-le pe cele noi de tipul recomandat. Reașezați la loc capacul pe compartimentul bateriilor

Această metodă permite evitarea pierderilor de informații, și anume istoricul de date și datele de MIN/MAX. Oricum, în cazul unei posibile întreruperi în alimentarea cu energie, stația de bază va pierde toate informațiile înregistrate cu excepția celor auto-salvate (back-up). În acest caz este necesară din nou sincronizarea stației de bază cu senzorii de captare cum s-a arătat mai sus (Apăsați tasta PLUS(+) timp de 2 secunde).

**Nota:** Când este necesară înlocuirea bateriilor în stația de bază, pe ecranul LCD se va aprinde indicatorul de baterie slabă.



**Participați la protecția mediului ambient și aruncați toate bateriile uzate în locuri autorizate.**

Nu aruncați bateriile folosite în foc, aceasta ar putea produce explozii sau scurgeri chimice.

**19. Interferențe și probleme de funcționare**

<b>Probleme și cauze</b>	<b>Soluție</b>
<b>Distanța între senzorii de captare și aparatul de bază e prea mare</b>	<i>Reducerea distanței între stația de bază și senzorii de captare pentru recepționarea semnalului de 433 MHz</i>
<b>Materiale care produc interferență (pereți groși, metal, beton, aluminiu izolant, etc ...</b>	<i>Instalați senzorii de captare și stația de bază într-un loc diferit. Consultați 'Distanța de transmisie' de mai jos.</i>
<b>Interferențe emise de alte surse (de ex. tranzistori, microfoane, difuzoare, etc., care lucrează pe aceeași frecvență ...</b>	<i>Instalați senzorii de captare și/sau stația de bază într-un alt loc. Vecinii care au aparate electrice care funcționează cu semnal de frecvență 433MHz ar putea produce de asemenea interferențe.</i>

<b>Nu se recepționează datele după adaugarea de prelungiri de cabluri.</b>	<i>Instalați senzorii de captare și/sau stația de bază într-un alt loc. Nu adăugați prelungiri de cabluri mai lungi de 10 m, pentru a evita orice fel de posibile probleme.</i>
<b>Recepție, apoi întreruperea recepției – pierderea semnalului de transmisie de la senzor la stația de bază</b>	<i>Apăsăți 2 secunde tasta PLUS(+), pentru a se realiza procesul de sincronizare între senzori și stația de bază. Dacă totuși semnalul nu este recepționat schimbați bateriile din senzor și sincronizați unitățile din nou.</i>
<b>Contrast slab al LCD-nerecepționare-sau baterii slăbite în stația de bază sau în senzorul de captare Termo-Hygro.</b>	<i>Verificați contrastul ecranului LCD și la nevoie schimbați bateriile.</i>

Cel mai frecvent, interferențele sunt doar de natură temporară, deci soluția poate fi găsită cu ușurință (aparate de tip baby sitter, microfoane sau alte aparate care funcționează la 433MHz, cu funcționare de scurtă durată, în plus, cele mai multe dintre aceste aparate dispun de reglare manuală a frecvenței, ceea ce nu se poate face la stația meteo).

## 20. Raza (distanța) de emisie

În condiții optime, este posibilă o distanță de transmisie fără fir în teren deschis de 100 m, asta când există contact vizual între senzorii de captare și postul de bază. Transmisia este posibilă prin pereți, construcții de beton armat, dar puterea este diminuată. Distanța de transmisie este de asemenea afectată de următoarele elemente:

- Interferențe de înaltă frecvență cu alte surse radio.
- Construcții de toate tipurile și arbori. În ce privește senzorul de vânt, în particular, acoperișurile de metal sau acoperișurile izolate cu vată sticlată învelite cu aluminiu pot diminua distanța de recepție.
- Emițătorul și receptoarele sunt aproape de suprafețe conducătoare sau de obiecte emitente de radiații.
- Vecini care folosesc aparate care funcționează pe aceeași frecvență.

- Calculatoarele prost ecranate pot, de asemenea, afecta recepția și diminua distanța de recepție.

## 21. Curățire și întreținere

1. Nu expuneți aparatul la schimbări bruște de temperatură, în bătaia directă a razelor soarelui, frig puternic, umidității, care ar putea diminua precizia citirilor.
2. Curățați afișajul și cutia numai cu o cârpă ușor umezită. Nu utilizați dizolvanți, nici agenți abrazivi, care riscă să zgârâie ecranul LCD și cutia.
3. Nu introduceți aparatul în apă. Nu curățați partea internă a pluviometrului cu apă curentă (baza aparatului). Apa ar putea distruge partea electronică a aparatului.
4. Asigurați-vă pe cât posibil că în receptorul pluviometrului nu intră frunze sau alte corpuri străine.
5. Din timp în timp curățați cupa senzorului de ploaie pentru a verifica dacă locul de evacuare al apei din pluviometru nu este înfundat.
6. Nu încercați să reparați aparatul. Returnați-l la locul cumpărării pentru a fi reparat de un tehnician calificat. Deschiderea sau modificarea aparatului riscă pierderea garanției.

## 22. Specificații tehnice

În continuare sunt prezentate datele tehnice ale stației Meteo Pro :

### Date exterioare

Distanța de transmisie în teren liber	:	100 metri max.
Domeniul de măsură al temperaturii exterioare	:	-29.9°C la +69.9°C (se afișează « OFL » în afara acestui domeniu)
Rezoluție	:	0.1°C
Domeniul de măsură pentru umiditatea relativă	:	10% la 99%

<b>Afișaj al cantității de ploaie</b>	:	0 la 999.9mm (Precipitații pe 1H și 24 H) 0 la 2499.9mm (precipitații totale)
Rezoluție	:	0.5mm
<b>Viteza vântului</b>	:	0 la 180km/h sau 1 la 50m/s
Rezoluție	:	0.1m/s
Direcția vântului	:	Rezoluție grafică 22,5°, rezoluție numerică, format literă
<b>Transmisie prin semnal de 433MHz</b>		
Intervalul de citiri transmis prin senzorul de captare termo-higro	:	32 sec. (dacă factorul vânt > 10m/s) sau 128 sec (dacă factorul vânt <10m/s) 10 mn (dacă stația de bază nu recepționează date deloc după 5 încercări consecutive; toate datele exterioare vor afișa « --- » în afară de precipitații)
<b>Transmisia datelor prin cablu :</b>		
Intervalul de citiri transmis de senzorul de captare termo-higro	:	8 secunde
<b><u>Date interioare</u></b>		
Presiune/temperatură	:	de 4 ori pe minut
Domeniul de măsură al temperaturii interioare	:	-9.9°C la 59.9°C (se afișează « OFL » în afara acestui domeniu)
Rezoluție	:	0.1°C
Domeniul de măsură pentru umiditatea relativă	:	1% la 99%
Rezoluție	:	1%
Intervalul de citiri ale umidității	:	de 3 ori pe minut

Plaja de citiri ale presiunii	:	760hPa la 1099 hPa (Presiunea standard la o altitudine de 2300 m este de 760 hPa)
Rezoluție	:	0.1 hPa

**Durata alarmei** : 2 minute (aproximativ)

**Alimentare:  
Stația de bază**

Baterii	:	3 x AA, IEC LR6, 1.5V (se recomandă alcaline)
sau de la rețeaua de alimentare	:	Între 230V C 50HZ (utilizați exclusiv adaptorul AC/DC livrat)

<b>Senzorul de captare termo-higro</b>	:	2 baterii AA, IEC LR6, 1.5V)
Durata de viață a bateriilor (se recomandă baterii alcaline)	:	-aprox. 12 luni la transmisia la 433 MHz -aprox. 6 luni la transmisia prin cablu

**Dimensiuni (L x l x H):**

Stația de bază:	:	118 x 30,5 x 178 mm (Cu cablu de 2 m pentru conectare la PC)
Senzorul de captare termo-higro	:	71,5 x 73 x 136 mm (Cu cablu de 10m pentru conectare la stația de bază)
Pluviometru	:	140 x 70 x 137 mm (Cu cablu de 10m pentru conectare la senzorul Thermo-Hygro)
Senzorul de vânt	:	250x 77,9 x 277,6 mm (Cu cablu de 10m pentru conectare la senzorul Thermo-Hygro)

**23. Informarea consumatorului**

- Reziduurile de materiale electrice și electronice conțin substanțe periculoase. Depozitarea reziduurilor de materiale electronice în câmp liber sau alte locuri nepermise provoacă poluarea mediului înconjurător.

- Pentru identificarea locurilor de depozitare contactați autoritățile locale.
- Toate aparatele electronice trebuiesc predate spre reciclare. Utilizatorul trebuie să ia parte activă în re folosirea, reciclarea și recuperarea reziduurilor electrice și electronice.
- Amplasarea în locuri interzise a reziduurilor poate dăuna sănătății publice și calității mediului înconjurător.
- Se interzice aruncarea acestui produs în containere în punctele de colectare obișnuite.
- Așa cum este indicat pe ambalajul și pe eticheta produsului, se recomandă citirea cu atenție a manualului de utilizare de către utilizator.
- Producătorul și furnizorul nu-și asumă răspunderea pentru valorile măsurate incorect și urmările acestora.
- Acest produs nu se poate folosi în scopuri medicale sau informare publică.
- Acest produs este conceput pentru folosirea acasă ca și un indicator de prognoză a vremii și fără pretenția unei precizii de 100%. Valorile furnizate de acest aparat trebuiesc considerate ca indicatoare, și nu ca absolut sigure.
- Datele tehnice ale acestui aparat pot fi modificate fără o notificare prealabilă.
- Acest produs nu este o jucărie. Nu-l lăsați la îndemâna copiilor.
- Nici o parte a acestui manual nu poate fi reprodusă fără acordul în scris al producătorului.



**Directiva R&TTE 1999/5/EC**

**Rezumatul Declarației de Conformitate :**

Noi declarăm prin prezenta că acest dispozitiv de transmisie fără fir este în conformitate cu cerințele esențiale ale Directivei R&TTE 1999/5/EC.