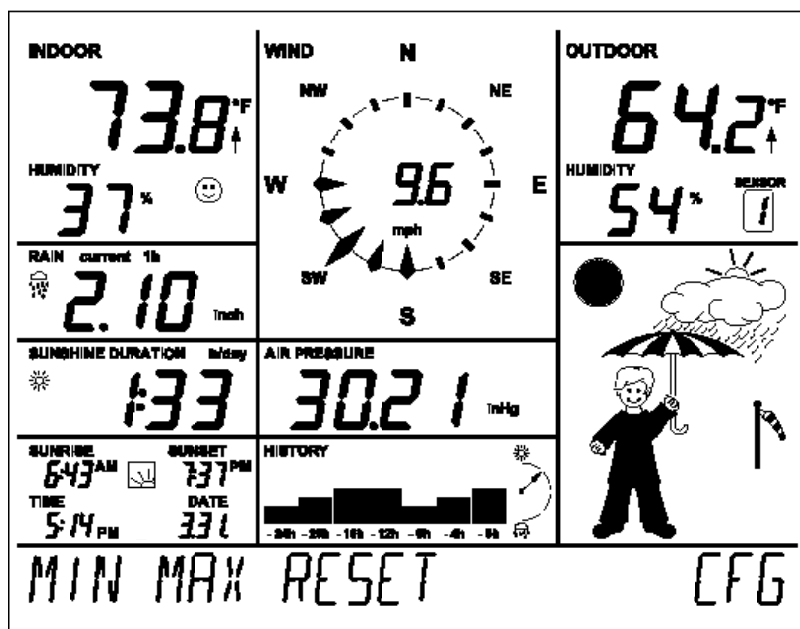


Station Météo Sans Fil

Avec écran tactile

WS 2-550

BidCoS™
RF-Protocol



Sommaire

1.	Aspects généraux et fonctionnement,	
	Présentation générale	4
2.	Étape préparatoire	8
2.1.	Préparation de la station météo.....	8
	Connexion au secteur	8
	Insertion des piles	9
	Installation	9
	Démarrage	13
2.2.	Capteur Combi	13
3.	Fonctionnement	16
3.1.	Gestion des capteurs.....	16
3.2.	Fonctions	18
3.3.	Configuration.....	20
3.3.1.	LES CAPTEURS: Gestion des capteurs	20
3.3.2.	HEURE ET DATE: Réglage	20
3.3.3.	UNITÉS DE MESURE: Paramétrage des unités de mesure	21
3.3.4.	POSITION GÉOGRAPHIQUE: Réglage.....	22
3.3.5.	FUSEAU HORAIRE: Réglage	23
3.3.6.	ÉCLAIRAGE : Durée d'activation de l'éclairage et choix du contraste	23
3.3.7.	REGLAGES DU SYSTÈME.....	24
	BEEP: Activer/désactiver le signal sonore	24
	DST: Activer/désactiver l'heure d'été et d'hiver	25
	INTERVALL: Régler l'intervalle entre chaque enregistrement de données	25
	ALTITUDE: Ajuster l'altitude au niveau de la mer	25
	RÉGLAGES DU PLUVIOMÈTRE	26
	PARAMÉTRAGE DE LA LUMINOSITÉ: Configurer la valeur limite de la durée	26
	d'ensoleillement	26
3.3.8.	NETTOYAGE: Fonction nettoyage	27
3.3.9.	MISE A JOUR INSTANTANÉE DES DONNÉES: Affichage instantané des	
	données météo actuelles	28
3.4.	Autres fonctions et affichage	29
	Affichage des phases lunaires.....	29
	Monsieur Météo.....	29
	Prévisions météorologiques.....	29
	Affichage de la manche à air	29
	Affichage instantané de pluie.....	30
	Indicateur du niveau de confort	30
	Historique.....	30
	État de la mémoire	30
	Transfert des données vers le Capteur Combi"WAIT FOR TRANSMISSION"	30
	Affichage de la tendance des températures.....	30
	Affichage de l'état de réception des capteurs	31
	Alarme de tempête.....	31

Alarme de gel.....	31
4. Remplacement des piles.....	31
5. Dépannage	32
6. Distance de transmission.....	34
7. Maintenance et entretien	34
7.1. Nettoyage du pluviomètre.....	35
7.2. Réglage du pluviomètre	36
8. Caractéristiques techniques	37
9. Connexion informatique optionnelle	38
10. Annexes	39
11. Conseils d'utilisation, conditions de garantie, consignes de sécurité.....	40
12. Technologie sans fil BidCoS	41
 Annexe A: Schéma récapitulatif du menu de la station WS 2-550	
Annexe B: Liste des latitudes/longitudes des villes de France	
Annexe C: Fuseaux horaires de l'UTC	

1. Edition Française 6/2007

Documentation © 2007 La Crosse Technology

Tous droits réservés. Toute reproduction partielle ou totale de ce manuel, quelle qu'en soit la forme, est strictement interdite sans la permission préalable, explicite et par écrit de l'éditeur. Ce manuel peut contenir des fautes de frappe ou d'impression ou présenter d'autres défauts. Les détails livrés dans ce manuel sont contrôlés régulièrement et corrigés dans l'édition suivante. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs techniques ou d'impressions.

Les appellations commerciales et droits d'auteurs sont officiellement déposés et reconnus. Imprimé en France. Nous nous réservons le droit d'effectuer des changements liés au progrès technique sans notice préalable.

74889 Y2007 V1.0

1. Présentation Générale

La Station Météo pro à écran tactile WS 2-550 est une station très fiable et performante, équipée d'un capteur combi météo (Thermo-/hygromètre, pluviomètre, anémomètre), qui vous permet d'enregistrer, de traiter et d'afficher les informations relevées. Vous pouvez installer en complément jusqu'à 8 capteurs de température et d'humidité sans fil(en option). La distance maximale de transmission entre le capteur combi et la station de base est de 120 mètres en champ libre.

Le capteur combi livré avec la station météo, s'utilise en extérieur et permet de relever les données suivantes:

Température, hygrométrie, direction du vent, vitesse du vent, indicateur de pluie, volume total des précipitations et durée d'ensoleillement .

Les capteurs de température/hygrométrie intérieures et de pression atmosphérique sont intégrés à la station de base ; il n'est donc pas nécessaire d'installer des capteurs extérieurs pour pouvoir procéder à ces relevés.

Le système d'exploitation innovateur de cette station météo lui confère une qualité de premier ordre. En effet, il ne se compose plus d'aucun élément d'exploitation traditionnel, mais peut être contrôlé, tout comme les capteurs météo, grâce à un écran tactile très sensible et une structure de menu facile et accessible.

Les données météorologiques du capteur combi sont mises à jour instantanément et peuvent être consultées en temps réel, en sélectionnant le champ d'écran «Live Mode» correspondant à cette fonction d'actualisation (technologie de transmission bidirectionnelle). Les données les plus récentes sont donc toujours consultables. De plus, la fonction «Live Mode» permet de programmer le capteur combi afin qu'il envoie les données relevées toutes les 2 secondes sur une période de 20 secondes. Vous pouvez suivre en temps réel pendant 20 secondes la direction et la vitesse du vent. L'éclairage de l'écran peut être permanent ou programmé pour une durée déterminée; la lisibilité de l'écran étant garantie sous pratiquement toutes les conditions d'éclairage. Le support en verre et le cadre transparent autour de l'écran sont également éclairés. La station météo est dotée

Nous vous invitons à lire attentivement et jusqu'au bout ce manuel d'utilisation afin d'éviter tout dysfonctionnement et problème de mise en marche. Veuillez conserver ce manuel pour une éventuelle consultation ultérieure.

Merci de suivre les procédures d'assemblage et de paramétrage des enregistrements de données.

d'une grande mémoire interne capable d'enregistrer jusqu'à 3000 jeux de données, ce qui permet donc le suivi des données sur une longue période.

Description générale des options d'affichage et des fonctionnalités de la station météo WS 2-550 :

Affichage de la température et de l'hygrométrie intérieures :

- Affichage du point de rosée
- Enregistrement des Mini/Maxi de température avec heure/date des relevés
- Enregistrement des Mini/Maxi d'hygrométrie avec heure/date des relevés
- Indicateur du niveau de confort
- Affichage graphique de la tendance des températures des dernières 24 heures (uniquement pour la température)

Affichage de la température et de l'hygrométrie relevées par le Capteur Combi :

- Affichage du point de rosée et de la température ressentie (Windchill)
- Enregistrement des Mini/Maxi de température avec heure et date des relevés
- Enregistrement des Mini/Maxi d'hygrométrie avec heure et date des relevés
- Affichage graphique de la tendance des températures des dernières 24 heures (uniquement pour la température)
- Alarme de gel (dans la mode d'affichage « Monsieur Météo »)

Affichage de la vitesse et direction du vent :

- Unités de mesure au choix: km/h, m/s, mph
- Enregistrement de la vitesse maxi de vent avec heure et date du relevé
- Affichage de la direction du vent sur la rose des vents avec indication sous forme numérique des plages de fluctuation
- Affichage d'une manche à air signalant les fortes variations du vent

Affichage des précipitations en mm, inch ou l/m2 pour les données suivantes:

- Volume total des précipitations depuis la dernière mise à jour / la dernière heure / l'heure en cours / les dernières 24h et les 24h en cours (enregistrement par heure : toujours à XX h : 30 min – enregistrement par jour : toujours à 7h : 30 min)
- Enregistrement du volume maxi de précipitations par heure et par jour
- Affichage d'un symbole supplémentaire lors de chaque début de pluie

Affichage de la tendance de la pression atmosphérique :

- Affichage graphique de l'évolution de la pression des 24 dernières heures
- Affichage de la tendance de la pression selon 5 étapes : en forte augmentation, en augmentation, stable, en baisse, en forte baisse

Affichage des icônes de prévision météo : temps pluvieux, temps nuageux, éclaircies, temps ensoleillé.

Affichage du temps par « Monsieur Météo »

L'icône « Monsieur Météo » varie en fonction des divers facteurs météorologiques. Ainsi, en un coup d'œil vous savez comment vous devez vous habiller pour sortir. En plus des valeurs mesurées pour la température extérieure, l'hygrométrie, le vent et la pluie, cette fonction affiche aussi les prévisions météo. Ainsi, l'affichage et les tenues de « Monsieur Météo » varient selon le temps.

Veuillez trouver une description détaillée des critères d'évaluation de ces tenues vestimentaires au chapitre 3.4 de ce manuel.

Affichage de l'heure de lever et de coucher du soleil

Un calcul est fait pour afficher les heures de lever et de coucher du soleil par rapport à la latitude/longitude paramétrée (de -60° à $+60^{\circ}$ N).

Affichage des phases lunaires

Affichage de la phase lunaire actuelle : nouvelle lune, lune croissante, lune décroissante, pleine lune.

Affichage de la durée d'ensoleillement au choix : durée d'ensoleillement du jour ou ensoleillement total

- Enregistrement des durées Mini/Maxi d'ensoleillement par jour avec heure et date des relevés
- Affichage à l'écran d'une icône « soleil » quand le temps est ensoleillé

Fonction d'enregistrement des données

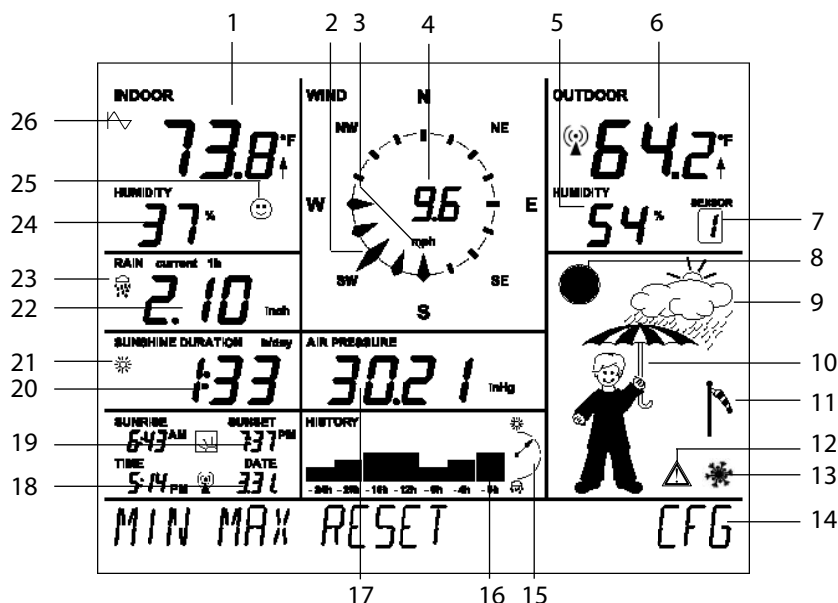
- Le système d'enregistrement des données peut stocker jusqu'à 3000 jeux de données à intervalles programmables, qui sont consultables via une interface USB. Un logiciel optionnel est téléchargeable sur www.weather-display.com (Ce logiciel n'est pas fourni par le fabricant)
- Quand la mémoire est pleine, le système vous invitera par message affiché à l'écran de la station à télécharger les données stockées, afin de libérer la mémoire.

Divers

- Menu très facile à utiliser
- Les signaux sonores d'avertissement peuvent être activés/désactivés selon vos besoins
- Selon vos besoins, la station peut être posée sur une table ou fixée au mur
- La durée d'éclairage de l'écran est programmable

Toutes les informations météo importantes sont affichées simultanément pour que vous n'ayez pas à manipuler la station afin de recevoir toutes les données. Plusieurs stations de base peuvent fonctionner en simultané, les données des capteurs peuvent donc être affichées à plusieurs endroits en même temps. Le fonctionnement du capteur extérieur de la station WS 2-550, se fait exclusivement par un transfert de données sans fil. Vous pouvez ainsi installer ou accrocher les capteurs jusqu'à une distance maximum de 120 mètres en champ libre par rapport à la station de base (selon l'environnement local; voir paragraphe « Distance de transmission »).

Description générale des champs d'affichage



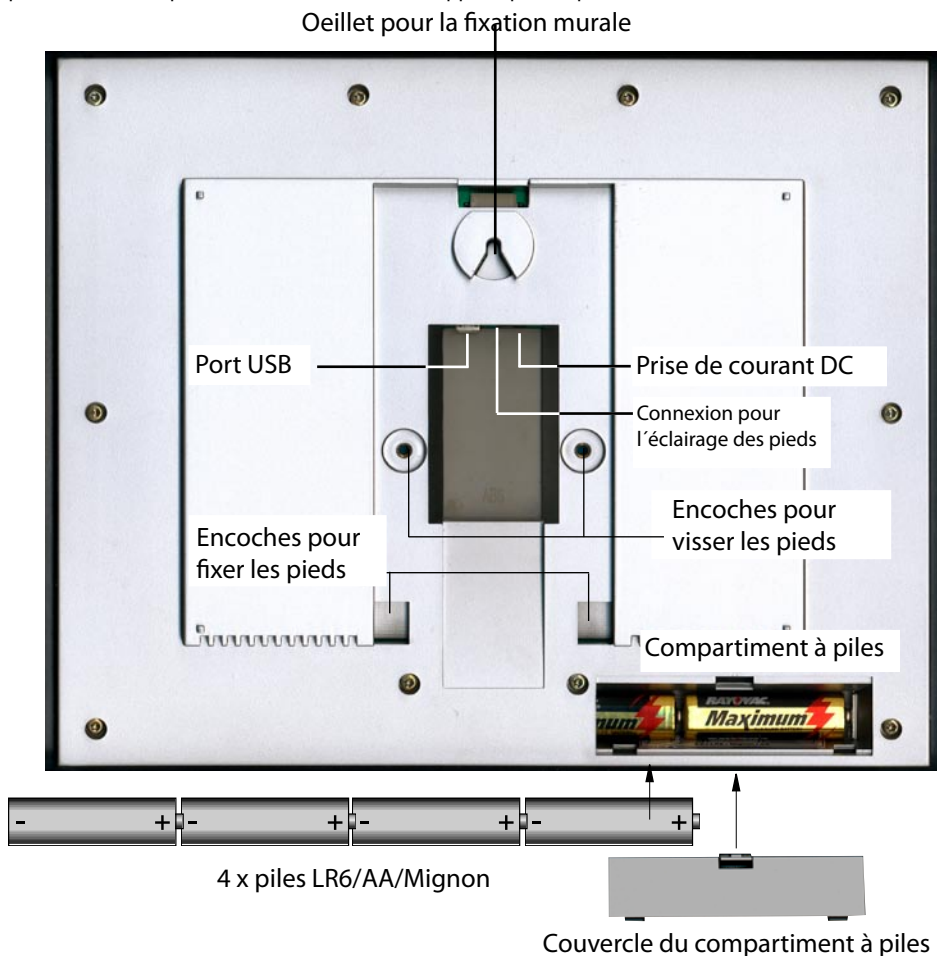
1. Température intérieure actuelle et flèche de tendance
2. Affichage de la direction actuelle du vent (direction principale)
3. Affichage des plages de fluctuation quand la vent change de direction
4. Affichage de la vitesse du vent
5. Hygrométrie actuelle du capteur extérieur sélectionné
6. Température actuelle du capteur extérieur sélectionné avec affichages d'une flèche de tendances et de réception des températures
7. Affichage du capteur extérieur actuellement sélectionné (aucun affichage ne sera visible si vous sélectionnez le capteur combi)
8. Affichages des phases lunaires
9. Affichage des prévisions météo (temps ensoleillé, éclaircies, temps nuageux ou pluvieux)
10. Divers affichages animés par «Monsieur Météo»
11. Affichage de la vitesse du vent (faible, moyen, fort)
12. Alarme de tempête
13. Alarme de gel
14. Barre de menu
15. Affichage de la tendance de la pression atmosphérique: Forte augmentation, augmentation stable, baisse, forte baisse. Pour plus de détails, veuillez vous reporter aux définitions du concept.
16. Affichage de l'historique avec renvoi aux valeurs actuelles. Voir aussi le n°26 de cette description
17. Affichage de la pression atmosphérique actuelle
18. Affichage de l'heure et de la date
19. Affichage du lever et coucher du soleil
20. Affichage de la durée d'ensoleillement
21. Affichage d'un soleil ou d'un nuage à l'écran en fonction du temps actuel
22. Affichage du volume des précipitations
23. Affichage d'une icône «pluie» à l'écran dès qu'il pleut
24. Taux d'humidité intérieur actuel
25. Indicateur de niveau de confort : affichage de symboles relatif à l'environnement agréable/désagréable
26. Symbole du facteur météo dont l'historique est actuellement affiché à l'écran. Quand ce symbole n'est pas affiché, il s'agit de l'historique de la pression atmosphérique.

2. Etape préparatoire

2.1. Préparation de la station météo

La station météo est exclusivement alimentée par le biais de l'adaptateur secteur livré avec le produit. Il est par contre également possible d'utiliser 4 piles AA (alcalines 1,5V), mais les fonctions météo de la station sont alors limitées (p. ex. pas de rétro-éclairage de l'écran, fonction « Live Mode » indisponible).

La photo suivante montre l'arrière de la station avec le compartiment à piles, le sens d'insertion de celles-ci, les points d'accroche pour la fixation murale et les supports pour la poser.



Connexion au secteur

Commencez par insérer la prise ronde AC-DC à l'arrière de la station dans la prise prévue à cet effet puis branchez l'adaptateur secteur sur une prise électrique.

L'utilisation de piles éventuellement déjà insérées sera alors désactivée.

Insertion des piles

Ôtez le couvercle du compartiment à piles et insérez 4 piles alcalines de type AA (type LR6) en respectant la polarité indiquée à l'intérieur de ce compartiment. Refermez le compartiment à piles.

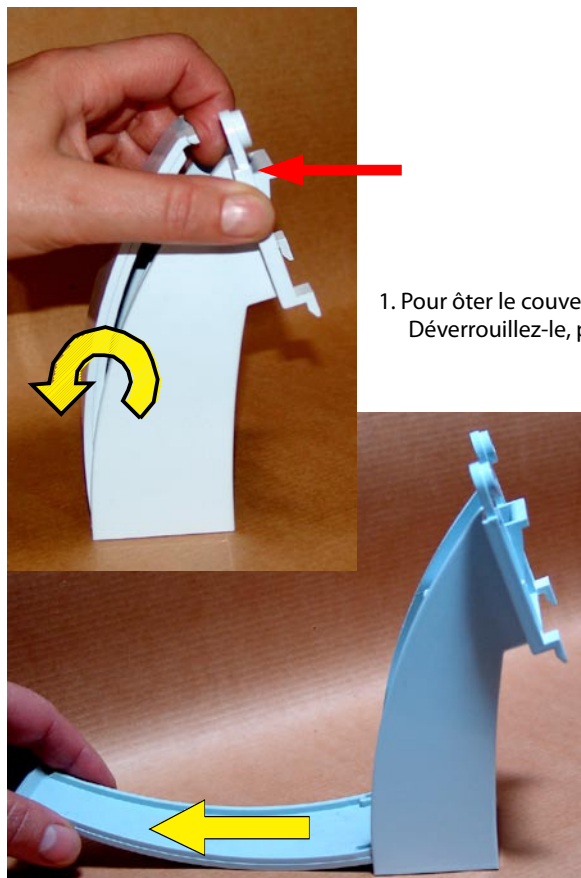
Connexion informatique

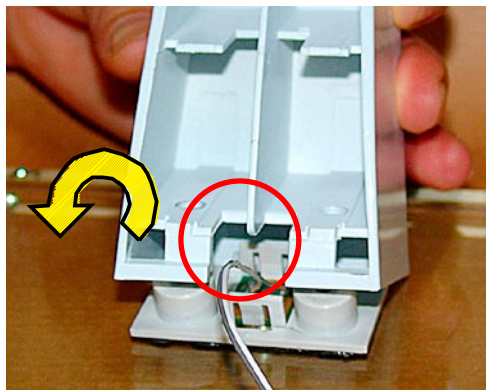
Pour connecter la station à un ordinateur, utilisez le câble USB afin de raccorder la petite extrémité du câble USB-jack au port USB de la WS 2-550. L'autre extrémité du câble sera raccordée au port USB d'un ordinateur.

Installation / Montage

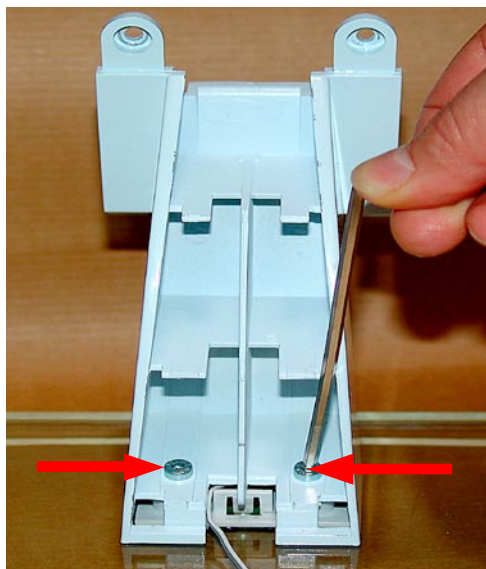
Selon les besoins, la station peut être accrochée verticalement (sur un mur par ex.), en utilisant l'œillet de fixation prévu à cet effet, ou posée sur une surface horizontale sur ses pieds de support.

Les pieds de la station se fixent à l'aide des vis et de la clé ALLEN fournies, suivant la description ci-dessous

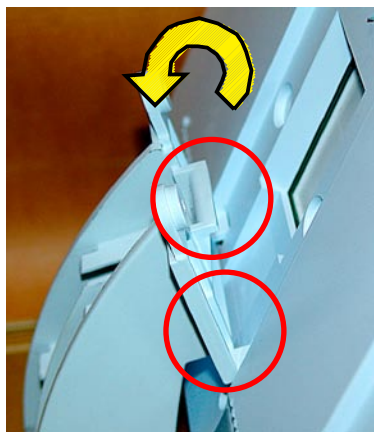
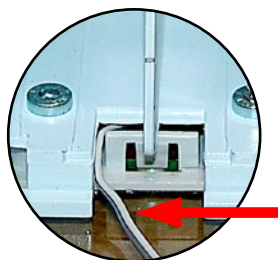




2. Calez le support sur la base de fixation du pied en verre et placez-le sur les 2 trous de vis.



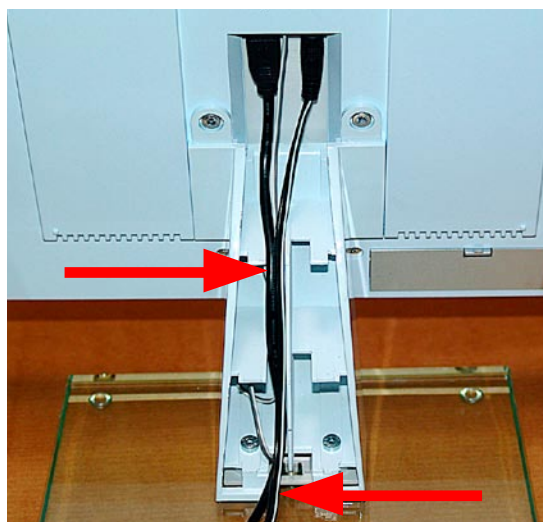
3. Vissez la clé et les vis ALLEN ci-joints sur le pied en verre.
Veuillez noter que le câble d'éclairage de la base de la station est introduit de côté, tel qu'indiqué sur la photo, pour éviter qu'il ne soit écrasé.



4. Placez la station sur la base de fixation du support et inclinez-la sur le support jusqu'à ce que les trous de vis adhèrent parfaitement aux orifices correspondants de la station météo.
Attention!
Ne lâchez surtout pas la station avant que les deux vis ALLEN n'aient été serrées. (Voir étape suivante!)
N'appuyez pas sur l'écran d'affichage lorsque vous tenez la station! Veuillez à la tenir uniquement par le cadre.



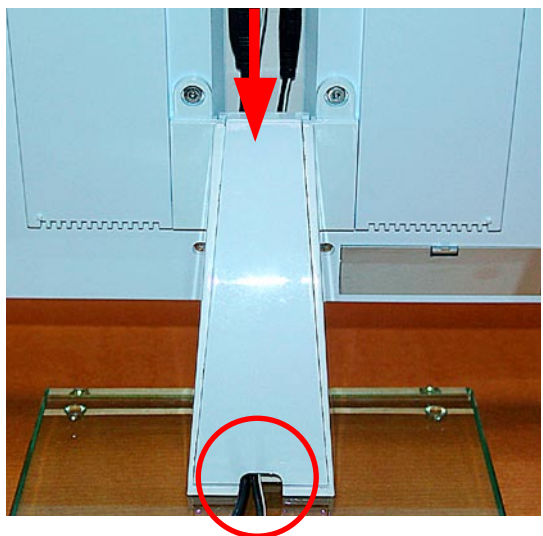
5. Vissez le pied sur la station de base en utilisant la clé et les deux vis Allen fournies à cet effet.



6. Les câbles sont maintenant connectés et insérés dans le pied de la station qui leur sert de support. Vérifiez que les câbles se situent bien au milieu du pied de la station, comme indiqué sur l'image, afin de ne pas empêcher la fermeture du couvercle.

ATTENTION!

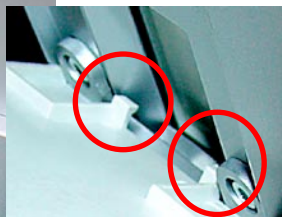
Le câble d'éclairage de la station et le câble USB doivent tous deux être insérés dans un seul et même sens à l'intérieur du pied de la station. Ne forcez pas pour les insérer! Ranger le surplus de câble dans la partie vide du support.



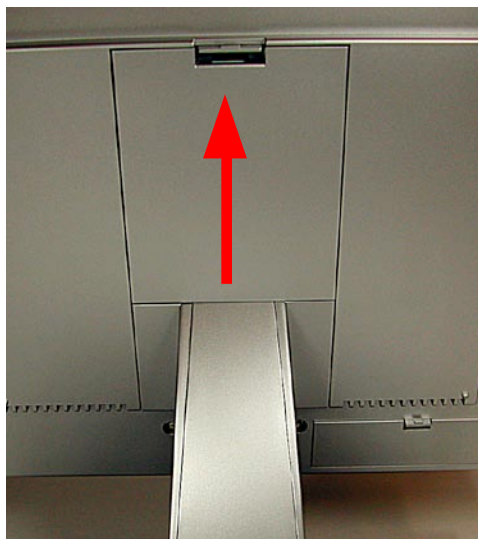
7. Remettez maintenant le couvercle sur le pied de la station. Insérez le à plat dans le support prévu (voir aussi image1.), basculez-le vers le haut, et verrouillez-le.

ATTENTION!

Le couvercle doit se rabattre correctement sans résistance. Si tel n'est pas le cas, cela signifie qu'il n'est pas installé comme il faut ou que les câbles ne sont pas rangés correctement. Voyez ci-contre le positionnement correct des câbles.



8. Pour finir, le couvercle doit être inséré dans les verrous correspondants du conduit à câbles (cf. image ci-dessus), basculé vers le haut et bloqué en haut du support (cf. image ci-dessous).



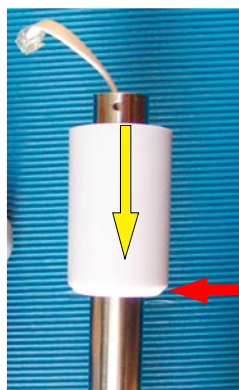
Démarrage de la station de base

- Une fois branché sur secteur grâce à l'adaptateur AC/CD, le système va procéder à un test rapide de tous les segments d'affichage (tous les segments s'affichent alors).
- Vous allez alors entendre un bref signal sonore, et le numéro de version de la station météo s'affiche à l'écran.
- A la fin, s'affichent la température et l'hygrométrie intérieures, ainsi que la pression atmosphérique. Les capteurs de ces données sont intégrés directement dans la station de base.
- Il faut désormais mettre en marche les capteurs extérieurs.

2.2. Capteur Combi

Le capteur combi livré avec la station doit être monté avant sa mise en marche (pour plus d'informations, veuillez vous reporter aux instructions de montage du capteur combi).

- Sortez l'anémomètre et la base de celui-ci (petit cylindre blanc), le capteur-combi et le mât de fixation de la boîte.
- Montez et installez l'anémomètre comme indiqué ci-dessous:



Côté conique vers le bas



1. Installez la base de l'anémomètre sur l'extrémité libre du tuyau de support du capteur combi, comme indiqué sur l'image

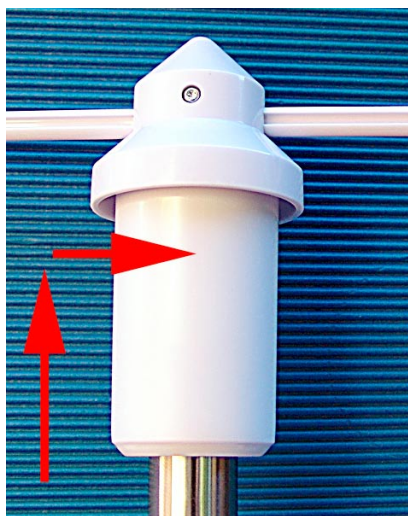
2. Insérez le câble dans le pied de l'anémomètre.



3. Insérez le pied sur le tuyau de support et tournez-le de façon à ce qu'il puisse être vissé sur le tuyau grâce aux deux vis livrées à cet effet.



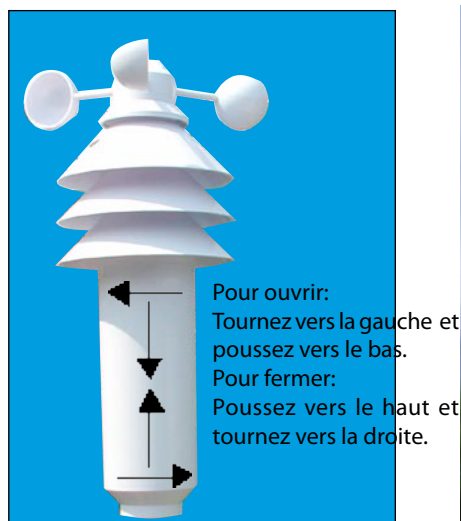
4. Insérez la fiche dans le mât de fixation de l'anémomètre



5. Poussez la base vers le haut et bloquez-la en la tournant vers la droite.

- Rassemblez les tuyaux du mât. Le support du capteur doit être monté sur l'extrémité du tuyau marquée d'un autocollant.
- Installez le capteur totalement assemblé dans un espace libre et ceci en respectant le rayon maximum de transmission (max. 120 mètres en champ libre, en tenant compte des obstacles tels que murs, etc.). La pluie doit pouvoir tomber directement dans le pluviomètre et les valeurs relevées par l'anémomètre ne doivent pas être faussées par des immeubles ou arbres à proximité. Un rayon de 15 mètres est conseillé. Il est possible d'installer le capteur dans un endroit ensoleillé car le capteur de température est placé dans un endroit protégé et aéré au sein même du capteur combi.
- Enterrez l'extrémité serrée du mât de fixation afin qu'il tienne solidement. (Environ 45 cm selon le type de sol). Si le capteur combi s'incline ou tombe, il peut provoquer des dommages sur des personnes ou des objets. Le fabricant en décline toute responsabilité.
- Une fois le capteur installé, mettez-le en marche et orientez la girouette de l'anémomètre vers le Nord, afin d'aligner le capteur. Fixez, si nécessaire, l'anémomètre dans cette position à l'aide de ruban adhésif.

- Ouvrez le boîtier du capteur en tournant vers la gauche tout en poussant vers le bas (voir image ci-dessous)
- Utilisez un objet pointu pour appuyer sur le bouton situé au-dessus du compartiment à piles afin de l'ouvrir. Insérez 3 piles alcalines de type AA LR6 en respectant la polarité indiquée dans le compartiment à piles. Refermez le compartiment à piles et ôtez le ruban adhésif que vous aviez éventuellement utilisé pour sécuriser l'anémomètre.
- Mettez les stations de réception en mode «réception», en suivant les instructions d'utilisation correspondantes (voir aussi chapitre 3.1)
- Réutilisez un objet pointu pour appuyer sur l'interrupteur du capteur. La station de réception devrait désormais enregistrer les données du capteur.
- Refermez le boîtier en le poussant vers le haut tout en la tournant vers la droite jusqu'à son verrouillage.



Insertion des piles, emplacement du bouton



Capteur combi monté

3. Fonctionnement

Les informations transmises par les capteurs sans fil ne s'afficheront pas immédiatement après leur installation et la mise en marche de la station de base. En effet, chaque capteur dispose d'un propre numéro de série interne et unique, qui est enregistré automatiquement dans la station de base au moment de sa mise en marche. Ce système a pour avantage d'enregistrer uniquement les données des différents capteurs connectés sur le même réseau et non pas celles d'autres capteurs, notamment de réseaux voisins. En outre, les données sont conservées même après un redémarrage de la station.

Attention!

Si, au moment d'entrer les informations dans la barre de menu, vous ne sélectionnez aucun champ pendant environ 5 secondes, la station se remet par défaut sur le menu principal (en enregistrant les réglages éventuellement effectués). Veuillez donc attendre l'affichage du menu principal après avoir entré les données. Vous pouvez quitter chaque menu après avoir effectué les réglages.

Ne faites qu'effleurer l'écran pour sélectionner les champs d'entrée respectifs - n'appuyez surtout pas et ne tapez pas sur l'écran. Veuillez toucher l'écran uniquement avec vos doigts, n'utilisez jamais d'objet pour le toucher !

Si vous touchez un champ d'entrée de manière prolongée, les valeurs sont paramétrées et transmises plus rapidement; vous n'avez donc pas besoin de continuer à toucher les champs d'entrée de l'écran.

3.1. Gestion des capteurs extérieurs

On peut connecter au total jusqu'à 9 capteurs extérieurs de types WSTX 550 (thermo/hygro extérieur), WSTX 550-I (thermo/hygro intérieur) et WSTX 550 IA (capteur de température pour liquide). Les emplacements mémoire 1-8 sont réservées aux capteurs WSTX 550 (I) et WSTX 550 IA.

L'emplacement mémoire 9 est réservée au capteur combi.

Si vous ne voulez utiliser qu'un seul capteur de votre installation à multiples capteurs de types WSTX 550 (I), ou WSTX 550 IA, nous vous conseillons de retirer d'abord les piles de tous les capteurs.

Connexion

- Dans la barre de menu, sélectionnez le champ «CFG»
- Vous allez voir l'affichage suivant:

NEXT	CLEANING	ENTER
------	----------	-------

- Sélectionnez «NEXT». L'affichage sera alors :

NEXT	SENSOR	ENTER
------	--------	-------

- Sélectionnez «ENTER». L'affichage sera alors :

SENSOR	NO 1	ADD	DEL
--------	------	-----	-----

- Sélectionnez à plusieurs reprises le champ «SENSOR» et choisissez l'emplacement mémoire dans lequel vous voulez enregistrer le capteur en question. Veuillez noter que les données du capteur combi peuvent uniquement être stockées à l'emplacement 9 de la mémoire.
- Sélectionnez ensuite le champ «ADD». L'affichage sera alors : (p. ex. pour le capteur 9: capteur combi):

SENSOR	NO 9 -- SYNC	ADD	DEL
--------	--------------	-----	-----

- Le capteur en question est désormais connecté au système. Insérez les piles dans le capteur et appuyez sur son bouton pour le démarrer. Veuillez vous reporter également au chapitre 2.2 pour la mise en marche du capteur combi et les instructions d'utilisation des autres types de capteurs.

Les données du capteur combi sont alors affichées automatiquement (au bout de 6 min. maximum) dans les champs d'affichage. Les données des autres capteurs du système s'afficheront une fois que vous avez sélectionné leurs emplacements respectifs (champ «SENSOR») dans le champ d'affichage «OUTDOOR».

Visualisation des emplacements mémoires.

Les emplacements mémoires qui sont déjà attribués à des capteurs sont reconnaissables par le message «USED» qui s'affiche juste après le numéro respectif de l'emplacement mémoire. Cela n'indique cependant pas si le capteur en question est réellement activé. Vous pouvez vérifier si le capteur est activé en consultant les données manquantes ou anciennes lorsque vous sélectionnez le capteur en question, et grâce à l'indicateur actif de réception qui s'affiche dans le champ «OUTDOOR».

Suppression d'un capteur de son numéro d'emplacement mémoire

Le numéro de série d'un capteur peut être supprimé de l'emplacement mémoire réservée au capteur en cas de nécessité.

- Veuillez d'abord suivre les instructions données dans «CONNEXION», sélectionnez le capteur requis et choisissez l'option «DEL» au lieu de «ADD».
- Le message «USED» qui suit le numéro d'emplacement mémoire du capteur est alors supprimé et l'emplacement mémoire est de nouveau libre pour la connexion d'un nouveau capteur.

Conseil pour la première mise en marche d'un capteur

Afin d'assurer une mise en marche optimale, veuillez à placer les capteurs et la station de réception à environ 1- 1.5 mètres de distance. Attention : la distance minimum entre les deux est de 1 m.

3.2. Fonctions

Dans la mesure où toutes les informations importantes s'affichent à l'écran en même temps, les fonctions sont limitées et on peut sélectionner d'autres capteurs ou données météo en appuyant brièvement sur les champs d'affichage correspondants.

L'affichage se compose de différents champs et d'une barre de menu.

A partir du menu principal, les champs suivants peuvent être sélectionnés :

MIN MAX	RESET	CFG
---------	-------	-----

pour les fonctions listées ci-dessous:

INDOOR:	Passer de l'affichage de la température à celui du point de rosée («DEWPOINT»)
OUTDOOR:	Passer de l'affichage de la température et du point de rosée («DEWPOINT») à celui de la température ressentie (le wind-chill)
HUMIDITY:	Pas de fonction
SENSOR:	Changer entre les différents capteurs extérieurs de 1-8: Pas d'affichage pour le capteur combi
RAIN:	Changer entre l'affichage du volume total de précipitations depuis la dernière remise à zéro («total»), celui de l'heure en cours («current 1h»), de la dernière heure («1h»), du jour en cours («current 24h») et des dernières 24h («24h»). (enregistrement par heure : toujours à XX h : 30 min – enregistrement par jour : toujours à 7h : 30 min)
SUNSHINE DURATION:	Changer entre la durée d'ensoleillement du jour en cours («h/day») et la durée d'ensoleillement depuis la dernière remise à zéro («h»).
TIME/DATE:	Pas de fonction
WIND:	Changer entre l'affichage numérique de la vitesse du vent en km/h, m/s, mph et celui de la direction du vent en degrés.
AIR PRESSURE:	Changer entre l'affichage de la pression atmosphérique mesurée sur place («absolute») et celui de la pression au niveau de mer («relative»)
HISTORY:	Changer entre l'affichage de la tendance des 24 dernières heures pour la pression atmosphérique et pour les températures intérieures et extérieures (des capteurs affichés). Voir aussi le point 26 de la page 7.
Weather icon:	Pas de fonction

Fonctions du menu principal

MIN: Afficher les valeurs minimum

Quand vous sélectionnez le champ «MIN» les valeurs minimum des données respectives sont affichées. En sélectionnant le champ correspondant (température, pression atmosphérique, etc.), l'heure exacte (date, heure) des relevés de la valeur minimum s'affiche également.

En réappuyant sur «MIN», vous retournez au menu principal et à l'affichage normal des données.

MAX: Afficher les valeurs maximum

Quand vous sélectionnez le champ «MAX», les valeurs maximum des données respectives sont affichées. En sélectionnant le champ correspondant (température, pression atmosphérique, etc.) l'heure exacte (date, heure) des relevés de la valeur maximum s'affiche également.

En réappuyant sur «MAX», vous retournez au menu principal et à l'affichage normal des données.

RESET: Remise à zéro de certaines valeurs

Ce menu se compose de trois sous-menus permettant de remettre à zéro les données cumulées suivantes : durée d'ensoleillement ("SUN"), volume des précipitations («RAIN»), ou les valeurs MINI-MAXI enregistrées. Sélectionnez «RESET». Le premier menu de remise à zéro («RESET») est alors affiché.

RESET RAIN	OK
------------	----

Sélectionnez le champ «RESET» à plusieurs reprises et choisissez l'option requise, puis confirmez en appuyant sur «OK». Les données correspondantes sont désormais supprimées et le système retourne automatiquement au menu principal et à l'affichage normal des données. Si toutefois vous ne désirez pas supprimer les données, attendez que le système retourne au menu principal. Les données ne seront alors pas supprimées.

CFG: Afficher le menu de configuration

3.3. Configuration

Les fonctions de base de la station météo (sauf l'affichage des phases lunaires, du lever et coucher du soleil, de la date, de l'heure, des valeurs mini/maxi) sont immédiatement opérationnelles sans que vous n'ayez à effectuer un quelconque réglage. Les autres fonctions, par contre requièrent une configuration préalable.

- Ouvrez le menu de configuration en sélectionnant le champ «CFG».
- Sélectionnez à plusieurs reprises le champ «NEXT» pour accéder au point suivant du menu principal dans le menu de configuration. Vous trouverez en annexes une présentation rapide des différents menus de la station.

3.3.1. Gestion des capteurs : Menu «SENSOR» : voir 3.1.

3.3.2. Heure et date : Menu «TIME/DATE». Réglage de l'heure/date :

- Sélectionnez le menu «TIME/DATE» :

NEXT	TIME/DATE	ENTER
------	-----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER» L'affichage sera alors :

TIME	24H
------	-----

- Sélectionnez le champ «24H» afin de choisir entre l'affichage de l'heure en format 12h ou 24h.
- Sélectionnez le champ «TIME». L'affichage sera alors :

YEAR	+ 2006 -
------	----------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer l'année en cours.
- Sélectionnez le champ «YEAR». L'affichage sera alors :

MONTH	+ 07 -
-------	--------

- Sélectionnez «+» or «-» pour indiquer le mois en cours.
- Sélectionnez le champ «MONTH». L'affichage sera alors :

DAY	+ 01 -
-----	--------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer la date du jour en cours (date système).
- Sélectionnez le champ «DAY». L'affichage sera alors :

WEEKDAY	+ MON -
---------	---------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer le jour de la semaine en cours.
- Sélectionnez le champ «WEEKDAY». L'affichage sera alors :

HOUR	+ 01 -
------	--------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler les heures.
- Sélectionnez le champ «HOUR». L'affichage sera alors :

MINUTE	+ 01 -
--------	--------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler les minutes.
- Après quelques secondes, vous verrez apparaître à l'écran l'heure, la date, la configuration par défaut de l'heure de lever/coucher du soleil et la phase lunaire actuelle.

3.3.3. Les unités de mesure : Menu «UNITS».

Paramétrage des unités de mesure:

- Sélectionnez le menu «UNITS»:

NEXT	UNITS	ENTER
------	-------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

TEMPERATURE	DEG C
-------------	-------

- Sélectionnez «DEG» pour choisir entre l'affichage de la température en degrés Celcius (C) ou en Fahrenheit (F).
- Sélectionnez le champ «TEMPERATURE». L'affichage sera alors :

PRESSURE	HPA
----------	-----

- Sélectionnez «HPA» pour choisir entre l'affichage de la pression atmosphérique en hPa (HPA), mmHg (MMHG) ou inHg (INHG).
- Sélectionnez «PRESSURE». L'affichage sera alors :

RAIN	MM
------	----

- Sélectionnez le champ «MM» pour afficher le volume des précipitations en mm (MM), inch (INCH) ou l/m² (L/M2).
- Après quelques secondes, les données seront affichées dans les unités de mesures que vous aurez choisies.

3.3.4. Position géographique : Menu «POSITION». Réglages :

Les données géographiques de l'emplacement de la station météo sont nécessaires pour le calcul des heures de lever et de coucher du soleil.

Vous pouvez enregistrer la latitude (de -60.0° à $+60.0^{\circ}$) et la longitude (de -180.0° à $+180^{\circ}$) de votre position géographique.

Vous avez plusieurs possibilités pour indiquer votre position :

- Reportez-vous à l'annexe B qui contient une liste des coordonnées de quelques villes de France. Vous pouvez également choisir une ville voisine et entrer les coordonnées de celle-ci.
- Si vous disposez d'un système de navigation GPS, vous pouvez reprendre les coordonnées indiquées et avoir ainsi les données exactes de votre position.
- Vous trouverez également les coordonnées exactes sur Internet.
- Sélectionnez le menu «POSITION»:

NEXT	POSITION	ENTER
------	----------	-------

- Sélectionnez «ENTER». L'affichage sera alors :

LATITUDE	+ 38.9 -
----------	----------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer la latitude.
- Sélectionnez le champ «LATITUDE». L'affichage sera alors :

LONGITUDE	+ -77.0 -
-----------	-----------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer la longitude.
- Après quelques secondes, l'ajustement de l'heure de lever et coucher du soleil apparaîtra à l'écran.

Veuillez noter que les heures de lever et coucher du soleil sont réellement exactes pour toute position près de la mer ou en plaine. Les montagnes et hautes forêts peuvent raccourcir la durée du jour.

Les données pour les positions géographiques idéales peuvent également dévier légèrement, car les calculs reposent sur une formule approximative.

3.3.5. Fuseau horaire : Menu «TIME ZONE».

Réglages :

L'indication du fuseau horaire est requise pour le calcul des heures de lever et de coucher du soleil.

- Sélectionnez le menu «TIMEZONE»:

NEXT	TIMEZONE	ENTER
------	----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

TIMEZONE	+ - 05 -
----------	----------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour indiquer le fuseau horaire.
- Après quelques secondes s'affichera l'ajustement des heures de lever et coucher du soleil.

3.3.6. Eclairage : Menu «LIGHTING». Durée d'activation de l'éclairage et choix du contraste.

Ce menu vous permet de régler l'éclairage de l'écran pour qu'il s'allume automatiquement quand vous effleurez l'écran et qu'il s'éteigne après un temps donné. Vous pouvez choisir la fonction «OFF» (l'écran ne s'allume jamais), des périodes d'éclairage allant de 5 sec à 10 min, ou alors un éclairage permanent («ON»). Vous pouvez également régler les heures auxquelles vous désirez un éclairage permanent.

Il est également possible d'activer / désactiver l'ajustement automatique de la luminosité de l'écran à la lumière ambiante, de sorte que l'écran soit lisible quelles que soient les conditions.

Le rétro-éclairage de l'écran n'est disponible que lorsque la station est branché au secteur.

- Sélectionnez le menu «LIGHTING»:

NEXT	LIGHTING	ENTER
------	----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

LIGHTING	+ 10 SEC -
----------	------------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler la durée d'éclairage.
- Sélectionnez «LIGHTING». L'affichage sera alors :

BRIGHT CTRL	ON
-------------	----

- Sélectionnez «ON» pour activer (ON) ou désactiver (OFF) le contrôle automatique de luminosité «Automatic Brightness Control».
- Sélectionnez le champ «BRIGHT CTRL». L'affichage sera alors :

BEGIN	+04.00 PM-
-------	------------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler le temps d'activation de l'éclairage (éclairage permanent).
- Sélectionnez le champ «BEGIN». L'affichage sera alors :

END	+11.45 PM-
-----	------------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler la fin du temps d'éclairage (éclairage permanent).
- Après quelques secondes s'affichera de nouveau l'affichage principal et les données paramétrées deviendront effectives.

3.3.7. Réglages du système : Menu «SYSTEM».

Ce menu vous permet de régler les heures d'été et d'hiver, d'activer/désactiver le signal sonore (BEEP), de déterminer l'intervalle entre chaque enregistrement de données (INTERVALL), d'ajuster l'altitude (ALTITUDE), d'entrer la valeur de comparaison de la jauge de pluie (RAIN CAL) et configurer la valeur limite de la durée d'ensoleillement (SUN CAL).

Activation/Désactivation du signal sonore

- Sélectionnez le menu «SYSTEM» :

NEXT	SYSTEM	ENTER
------	--------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

BEEP	ON
------	----

- Sélectionnez «ON» pour activer (ON) ou désactiver (OFF) le «BEEP».

Activation / Désactivation de l'heure d'été - heure d'hiver

- Sélectionnez le menu «SYSTEM», puis l'option «DST» (via le champ BEEP). L'affichage sera

alors :

DST	ON
-----	----

- Sélectionnez le champ «ON» pour activer (ON) ou désactiver (OFF) l'heure d'été/d'hiver.

Réglage de l'intervalle entre chaque enregistrement de valeurs :

L'intervalle d'enregistrement des valeurs correspond au temps qui sépare chaque enregistrement de données.

En choisissant un intervalle plus court, la durée d'autonomie sera plus courte et les enregistrements plus détaillés. En choisissant des intervalles plus longs, la durée d'autonomie sera également plus longue et l'enregistrement des données moins détaillé. Cette deuxième possibilité peut être utile, si vous utilisez le logiciel téléchargeable optionnel (non fourni par le fabricant).

- Sélectionnez le menu «SYSTEM», puis l'option «INTERVALL» (via la zone BEEP et DST). L'affichage sera alors :

INTERVALL	+ 05 -
-----------	--------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler l'intervalle (OFF pour désactiver l'enregistrement, ou intervalles de 5 à 60 minutes). Veuillez trouver ci-dessous quelques exemples illustrant la corrélation entre l'intervalle et la durée d'autonomie pour les enregistrements.:

Intervalles	Autonomie maximum
5 minutes	10.4 jours (soit 250 heures)
10 minutes	20.8 jours (soit 500 heures)
30 minutes	62.5 jours (soit 1500 heures)
60 minutes	125 jours (soit 3000 heures)

«ALTITUDE» : Ajustement de l'altitude au niveau de la mer.

On utilise les valeurs standards d'altitude pour calculer la pression atmosphérique relative avec référence à la pression atmosphérique absolue locale. Ces valeurs sont indispensables pour permettre une interprétation correcte des informations météo qui se reportent à la pression atmosphérique relative.

Vous pouvez déterminer votre altitude par rapport au niveau de la mer de différentes façons :

- Vous pouvez trouver ces informations sur une carte topographique ou consulter le

centre météo local.

- Si vous possédez un système de navigation GPS, vous pouvez reprendre les coordonnées indiquées et avoir ainsi une position exacte.
- Vous pouvez également trouver ces informations sur Internet
- .
- Sélectionnez le menu «SYSTEM», puis l'option «ALTITUDE» (via les champs BEEP, DST et INTERVALL). L'affichage sera alors :

ALTITUDE	ENTER
----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

ALTITUDE	+ 0000 -
----------	----------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour paramétrer l'altitude géographique locale par rapport au niveau de la mer.
- Après quelques secondes s'afficheront les données pour la pression atmosphérique relative corrigées.
Cette valeur peut également être paramétrée à l'aide du programme informatique optionnel.

Réglage de la jauge de pluie : «RAIN CAL»: Régler le coefficient de multiplicateur de pluie du pluviomètre.

Le multiplicateur de pluie est la valeur qui détermine la quantité d'eau devant être recueillie dans le réceptacle du pluviomètre pour transmettre une pulsation à la station de base, donc pour quantifier numériquement les chutes de pluie sur le LCD. Le multiplicateur de pluie de la jauge de pluie est réglé en usine sur une valeur fixe très précise, vous n'avez donc en principe aucun ajustement à effectuer.

Si vous désirez changer la valeur du coefficient de multiplicateur, vous devez la déterminer dans à partir de l'affichage principal, suivant les instructions de ce chapitre.

- Sélectionnez le menu «SYSTEM», puis l'option «RAIN CAL» (via les champs BEEP, DST, INTERVALL, ALTITUDE). L'affichage sera alors :

RAIN CAL	ENTER
----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

RAIN CAL	+ 295 -
----------	---------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour entrer les valeurs calculées précédemment.
- Après quelques secondes s'affichera de nouveau l'affichage principal.
Cette valeur peut également être paramétrée à l'aide du programme informatique optionnel.

PARAMÉTRAGE DE LA LUMINOSITÉ: «SUN CAL» :

Configurer la valeur limite permettant de déterminer la durée d'ensoleillement.

Le capteur combi permet à la station météo WS 2-550 de capter la durée d'ensoleillement.

La valeur seuil est paramétrée dans la station de base et transférée vers le capteur combi. Ce dernier procède à l'évaluation des données:

- luminosité reçue supérieure à la valeur seuil le soleil brille
- luminosité reçue inférieure à la valeur seuil le soleil ne brille pas

La valeur seuil de luminosité permet d'ajuster votre capteur au climat local. La valeur seuil devrait être définie au début et à la fin d'une période d'ensoleillement, pour que la valeur de luminosité en cours puisse être comparée à la valeur seuil.

- Sélectionnez le menu «SYSTEM», puis l'option «SUN CAL» (en passant par BEEP, DST, INTERVALL, ALTITUDE, RAIN CAL). L'affichage sera alors :

SUN CAL	ENTER
---------	-------

- Sélectionnez «ENTER». L'affichage sera alors :

SUN CAL	131	+ 085 -	Réduire la valeur limite
			Valeur limite actuelle
			Augmenter la valeur limite
			Valeur de luminosité actuelle*

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler la valeur limite de 0 à 255.
- Après quelques secondes, s'affichera de nouveau l'affichage principal.

¹ La conversion de l'intensité de la luminosité en LUX ne peut être convertie directement.

3.3.8. Nettoyage : Menu «CLEANING».

Etant souvent sollicité, l'écran se salit avec le temps. Il est donc important de le nettoyer régulièrement, en utilisant un chiffon sec et doux. (Nous conseillons l'utilisation d'un chiffon à lunettes. N'utilisez en aucun cas des produits liquides de nettoyage, car ils risquent fortement d'endommager l'écran). Afin d'éviter le dérèglement de la station pendant le nettoyage de l'écran, veuillez suivre les instructions suivantes qui verrouillent tous les champs de l'écran pendant environ 20 sec.

- Sélectionnez le menu «CLEANING» :

NEXT	CLEANING	ENTER
------	----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

CLEANING	START
----------	-------

- Sélectionnez le champ «START». L'affichage sera alors :

CLEANING	WAIT
----------	------

- L'écran peut maintenant être nettoyé. Il se déverrouillera après 20 sec.

3.3.9. Mise à jour instantannée des données : Menu «LIVE MODE».

Cette fonction vous permet d'activer une autre touche du capteur-combi, afin qu'il envoie les données relevées pour 20 secondes et ceci à intervalles de 2 secondes. Ainsi, en activant cette touche, vous disposez des dernières données météo et pouvez par conséquent observer la direction du vent et la tendance de la vitesse du vent pendant environ 20 secondes.

Etant donné que le capteur combi se met en fonction «réception» quand la fonction «LIVE MODE» est activée, sa consommation d'énergie augmente, ce qui a une incidence sur la durée de vie des piles. Ainsi, le menu «LIVE MODE» vous permet de déterminer la durée d'activation de la fonction «LIVE MODE».

Dans cette fonction, la barre de menu principal affichera la touche supplémentaire «REQ» qui a été utilisée pour consulter les données instantannées mentionnées ci-dessus.

- Sélectionnez le menu «LIVE MODE» :

NEXT	LIVE MODE	ENTER
------	-----------	-------

- Sélectionnez le champ «ENTER». L'affichage sera alors :

BEGIN	+04.00 PM-
-------	------------

- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler l'heure d'activation de la fonction «LIVE MODE»:
- Sélectionnez la touche «BEGIN». L'affichage sera alors :

END	+11.45 PM-
-----	------------

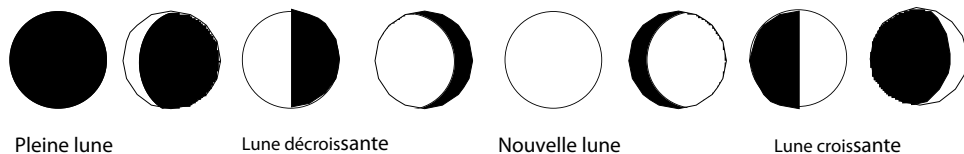
- Sélectionnez «+» ou «-» pour régler l'heure de désactivation de la fonction «LIVE MODE»:
- Après quelques secondes s'affichera automatiquement l'affichage principal et les données paramétrées seront effectives.
- Dans la barre de menu, le transfert des données vers le capteur combi est illustré par le message «WAIT FOR TRANSMISSION». Tant que ce message s'affichera à l'écran, la station ne sera pas opérationnelle.
- Quand la fonction «LIVE MODE» est activée, la touche REQ permettant la consultation des données apparaît à l'écran.

MIN MAX	RESET	REQ	CFG
---------	-------	-----	-----

3.4. Autres fonctions et affichage

Affichage des phases lunaires

Les phases de la lune sont affichées comme suit :



Les phases lunaires peuvent diverger de votre calendrier de 1-2 jours. Veuillez noter aussi que la pleine lune sera représentée par une lune noire et la nouvelle lune, par une lune vide.

Monsieur Météo

Le personnage animé Monsieur Météo varie selon les facteurs météo:

Température extérieure (Uniquement pour le capteur combi)

- La tenue vestimentaire de Monsieur Météo dépend de la température relevée par le capteur combi.

Pluie

- En cas de prévision de pluie, il porte un parapluie fermé.
- Quand il pleut, Monsieur Météo a son parapluie ouvert

Vitesse du vent

- Quand la vitesse du vent dépasse les 20 km/h, les cheveux de Monsieur Météo flottent au vent. Si en plus la température est en-dessous de 14 °C, son écharpe se met à flotter également.

Prévisions météo

- Les différents symboles météo indiquent le temps:

· Nuages et pluie	Temps pluvieux
· Nuages	Temps nuageux
· Nuages et soleil	Éclaircies
· Soleil	Temps ensoleillé

Affichage du vent (manche à air)

- La manche à air affichée à l'écran vous permet de voir en un coup d'oeil la force du vent:

· Manche à air pendante	vent faible	(<10 km/h)
· Manche à air légèrement relevée	vent modéré	(10-20 km/h)
· Manche à air horizontale	vent fort	(> 20 km/h)

Affichage instantané de pluie

- Le début d'une pluie est signalé à la station de base pendant la transmission de données suivante et est indiquée à l'écran par un nuage dans le champ de pluie, «RAIN», ainsi que par le parapluie ouvert de Monsieur Météo.

Indicateur du niveau de confort

- L'indicateur du niveau de confort (LKJ) décrit le climat de la pièce (en calculant le rapport température/humidité). Veuillez trouver en annexes un récapitulatif des différents affichages.

Historique

- L'histogramme révèle l'historique de la pression atmosphérique, des températures intérieures ou extérieures des dernières 24h. Les colonnes individuelles de l'histogramme ne correspondent pas à une valeur absolue, mais indiquent uniquement la différence avec les valeurs actuellement relevées (colonne 0h). Le point de référence se situe au milieu de la colonne 0h, en sachant que chaque colonne se compose de 4 barres maximum. Ainsi, l'évolution des relevées est visible en un coup d'oeil. (Voir aussi p. 18).

Etat de la mémoire.

- Quand la mémoire interne de la station est presque pleine, la barre de menu affiche le message suivant :

MEMORY ALMOST FULL	OK
--------------------	----

- Sélectionnez le champ en question et confirmez l'entrée pour télécharger l'ensemble des données sur un ordinateur.

Transfert des données vers le capteur combi : «WAIT FOR TRANSMISSION» :

- Lorsque le message «WAIT FOR TRANSMISSION» est affiché dans la barre de menu, la station météo procède au transfert des données vers le capteur combi. Cela signifie que soit la transmission instantanée «LIVE MODE», soit la configuration des données de la durée d'ensoleillement sont activées. Cette opération peut prendre quelques minutes ; la station météo n'est à ce moment-là pas opérationnelle.

Affichage de la tendance des températures.

- La flèche affichée à droite des champs «Indoor» et «Outdoor» indique la tendance des températures intérieures/extérieures depuis les relevés précédents. Quand la température a augmenté, la flèche pointe vers le haut, quand elle a diminué, la flèche pointe vers le bas.

Affichage de l'état de réception des capteurs

- Dans le champ d'affichage du capteur extérieur («Outdoor») est affichée une petite icône de réception indiquant l'état des capteurs:
 - Affichage fixe de l'icône de réception Les données du capteur sont reçues constamment
 - Clignotement de l'icône de réception Les données du capteur ne sont plus reçues depuis les 40 dernières minutes.
 - Absence de l'icône de réception Le capteur est inexistant, hors service ou défectueux.

Alarme de tempête


- Lors d'une formation soudaine de dépression, une icône d'alerte s'affiche dans le champ d'affichage des prévisions météo. Cette icône annonce une tempête ou un orage imminents.

Alarme de gel

- Lorsque la température relevée par le capteur combi chute en dessous de 4° C, un flocon de neige s'affiche dans le champ d'affichage des prévisions météo.

4. Remplacement des piles

Station de base


Quand l'écran affiche un symbole de pile déchargée dans le champ d'affichage «INDOOR» () , il faut changer les piles conformément aux instructions du chapitre 2.1. en utilisant le même type de piles.

Veuillez toujours changer les 4 piles et n'utilisez que des piles alcalines de haute qualité. Branchez l'adaptateur secteur AC, afin d'éviter la perte de données pendant que vous changez les piles.

Attention!

Les données stockées sont supprimées si vous ne branchez pas l'adaptateur secteur AC pendant que vous remplacez les piles!

Les capteurs sans fil

Les piles de capteurs sans fil ont une durée de vie maximum de 2 ans (piles alcalines). Lorsque vous sélectionnez le capteur en question et qu'une icône de pile déchargée () s'affiche dans le champ «OUTDOOR», il faut remplacer les piles.

Les piles du capteur combi doivent être remplacées conformément aux instructions du chapitre 2.2. Vous trouverez les instructions à suivre pour les autres capteurs dans les manuels d'utilisation respectifs.

Participez à la protection de l'environnement. Rapportez les piles usées à un centre de collecte approprié. Ne jetez jamais vos piles usagées à la poubelle!

5. Dépannage

Les facteurs susceptibles d'interrompre la réception et l'affichage des relevés sont:

Pas de réception - la distance entre le récepteur et le transmetteur est trop grande ou trop petite (<1 m.) Réduisez ou augmentez la distance entre le transmetteur/récepteur.

Pas de réception - des matériaux hautement résistants (murs épais, acier actif, ...) entravent la transmission de données entre le transmetteur et le récepteur. Déplacez le transmetteur ou le récepteur. Cf. chapitre «Distance de transmission».

Pas de réception - les piles des capteurs sont déchargées : Remplacez les piles.

Pas de réception - le transmetteur est gêné par une source de perturbation (appareil sans fil, écouteur/haut-parleur sans fil).

Déplacez la source de perturbation et cherchez un autre emplacement pour le transmetteur / récepteur. Les perturbations de ce type sont généralement de courte durée (ondes d'un réseau sans fil) et peuvent être rectifiées très facilement. Les appareils sans fil, tels que les écouteurs ou les babyphones, sont branchés chez vous ou dans votre voisinage sur la fréquence de 868 MHz pour une courte durée uniquement. La plupart de ces appareils permettent l'échange de signaux sur une fréquence sans interruption. Une telle mesure peut éliminer efficacement toute interruption.

Pas de réception- la connexion d'un capteur a échoué.

Répétez la procédure de connexion. Veuillez vous reporter à la page 13 du manuel et suivre les instructions de la station de réception.

Indication inexacte des précipitations

Assurez-vous que votre jauge de pluie est installée correctement, avec les trous d'écoulement d'eau alignés.

Vérifiez que l'installation n'est pas renversée ou penchée. Elle doit être plantée bien droite dans le sol.

Vérifiez que les différentes entrées et sorties d'eau de la jauge de pluie ne soient pas bloquées par des débris.

Vérifiez que les augets basculeurs de la jauge sont installés correctement.

L'unité de mesure du volume des précipitations est-elle correcte? Exple: mm, inch ou l/m².

Vérifiez les paramètres du pluviomètre; cf. p. 26.

Indication inexacte du vent

Vérifiez que l'installation n'est pas renversée ou penchée. Elle doit être plantée bien droite dans le sol.

Y a-t-il des arbres, immeubles ou autres éléments gênants à proximité de l'anémomètre?

Vérifiez que la flèche de la girouette et les godets puissent tourner librement.

L'unité de mesure du vent est-elle correcte? Exple: mph, m/s or km/h.

Absence de la durée d'ensoleillement

Vérifiez que l'installation n'est pas renversée ou penchée. Elle doit être plantée bien droite dans le sol.

Vérifiez qu'il n'y a pas de débris dans le système d'aération du capteur.

Ajustez, si possible, la valeur limite de la durée d'ensoleillement. Suivez les instructions de la station de base.

Pas d'affichage Mini / Maxi

Vérifiez que l'heure et la date ont été réglées.

Heures de lever/coucher du soleil inexactes

Vérifiez que l'heure et la date ont été réglées.

La latitude et la longitude sont-elles enregistrées?

Vérifiez le paramétrage du fuseau horaire.

Le capteur sans fil perturbe le fonctionnement d'autres appareils branchés sur la fréquence 868 MHz.

La transmission du capteur extérieur sans fil peut brièvement interrompre le fonctionnement d'autres appareils branchés sur la même fréquence (toutes les 2-3 minutes pendant environ 100 ms).

Autres instructions de démarrage ou de dépannage

Veuillez légèrement tourner la station météo de réception; s'il n'y a toujours aucune réception, éloignez votre station de tout moteur et machine électriques, de votre télévision, ou ordinateur et de quelque grande surface métallique.

Afin de simplifier la mise en oeuvre de votre station, vous pouvez rapprocher vos capteurs de la station de base (à 1 m de distance au moins). Ceci vous permettra de mieux surveiller

la transmission de données de votre capteur.

6. Distance de transmission

En champ libre, la distance maximum permettant le contact visuel entre le transmetteur et le récepteur est de 120 m, si les conditions sont optimales. Les murs et structures en acier peuvent être traversés par les ondes, mais la distance de transmission sera alors réduite. Une réduction de la distance de transmission peut être due aux différents facteurs :

- Les perturbations de haute fréquences de tous types
- Tous types de structures ou de végétation
- La distance entre le capteur et le récepteur et les objets à proximité (même des corps humains ou la terre) peut avoir une incidence sur les propriétés et la trajectoire des transmissions.
- Des perturbations électromagnétiques dans les zones urbaines peuvent causer des problèmes d'interférences et réduire la distance de transmission.
- Les appareils à fréquences de travail proches de celles du récepteur peuvent également avoir une incidence sur celui-ci.
- Les ordinateurs à blindage magnétique faible peuvent également interférer avec le récepteur et réduire la distance de transmission.

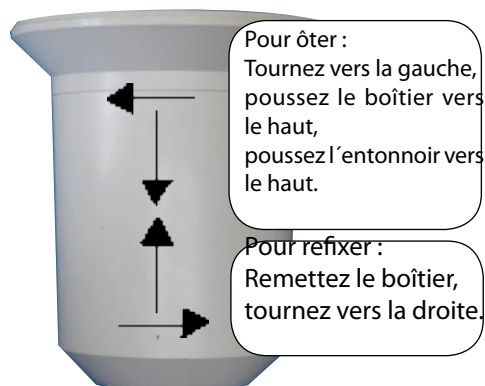
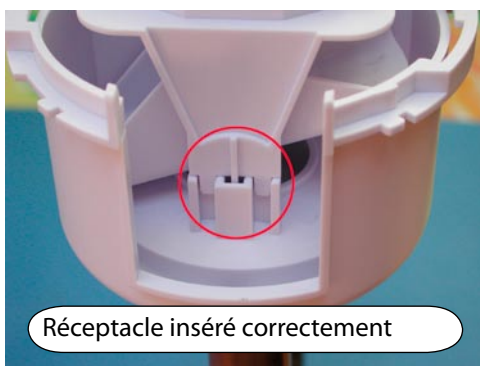
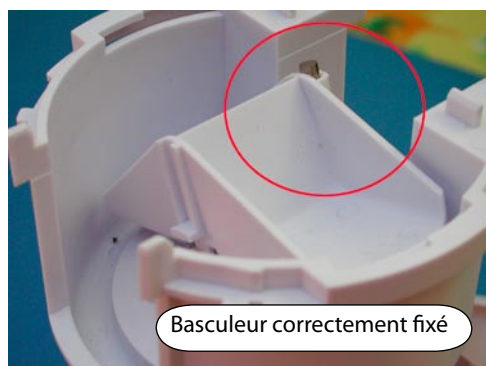
7. Maintenance et Entretien

- Protégez la station de base de la poussière et de l'humidité. N'utilisez jamais de détergents chimiques pour nettoyer votre station, prenez simplement un tissu doux et sec.
Ne posez pas d'objet lourd sur l'écran de la station et n'exercez aucune pression sur l'écran.
- Le capteur extérieur doit être nettoyé de temps en temps, afin d'enlever la poussière et la saleté accumulées. Veillez à l'accessibilité des anémomètres et vérifiez que les capteurs soient convenablement fixés sur les supports.

7.1. Nettoyage du pluviomètre

- Selon son emplacement, feuilles, saleté, sable et branches apportés par le vent, peuvent s'accumuler dans l'entonnoir de collecte d'eau du pluviomètre. Des débris de taille plus importante peuvent bloquer ce passage. Le sable qui se dépose dans les augets ou le réceptacle peut également altérer le résultat des valeurs mesurées.

- Le pluviomètre doit donc être nettoyé au moins une fois par an. Les images ci-dessous illustrent l'assemblage et le démontage du pluviomètre.
- Pour nettoyer le capteur, veuillez ôter le boîtier du capteur en le tournant légèrement vers la gauche.
- Vous pouvez également retirer l'entonnoir de collecte en le tournant vers la gauche.
- Le réceptacle peut désormais être poussé vers le haut et rabattu vers le côté du câble. Vous pouvez maintenant retirer le basculeur.
- Nettoyez l'entonnoir de collecte, les joints, les augets et le trou d'évacuation du support pour enlever tous les débris et résidus.
- Remplacez le basculeur correctement dans l'emplacement prévu à cet effet. L'aimant du basculeur doit se trouver en face du câble.
- Insérez le réceptacle dans le boîtier. Ceci fixera automatiquement le basculeur. Le câble du pluviomètre et l'aimant du basculeur doivent se trouver du même côté.
- Insérez l'entonnoir de collecte dans le boîtier du pluviomètre en partant du haut et verrouillez-le en tournant vers la droite.
- Veuillez finalement remettre le boîtier et verrouillez-le en le tournant vers la droite tout en l'insérant dans le support du pluviomètre jusqu'à ce qu'il soit encliqueté. Veuillez vous assurer que les trous d'évacuation du boîtier et le support du pluviomètre soient alignés (le trou d'évacuation



du support doit pointer vers l'extérieur.)

7.2. Réglage du pluviomètre

Le pluviomètre est réglé en usine sur une valeur fixe très précise, vous n'avez donc en principe aucun ajustement à effectuer.

Des ajustements deviendraient nécessaires uniquement si vous requériez un niveau de précision très élevé.

Avant de procéder à l'ajustement du pluviomètre, vous devez remettre à zéro le volume total de précipitations enregistrée dans la mémoire du capteur. (Voir chapitre 3.2. Fonctions : «RESET», affichage à zéro du volume des précipitations). De plus, le volume de précipitations doit être indiqué en «inch» pour qu'il puisse être ajusté.

Suivez les instructions suivantes pour obtenir un réglage précis:

1. Versez lentement 100 ml d'eau dans l'entonnoir de collecte du pluviomètre sur une période de 10 minutes.

Attention!

En versant l'eau trop rapidement, vous obtiendrez de faux résultats de mesure. Versez l'eau très lentement dans l'entonnoir, de sorte à ce que le filet d'eau soit uniforme et que l'entonnoir soit toujours vide - l'eau ne doit pas s'y accumuler.

2. Le volume d'eau affiché devrait correspondre désormais à 0,26 inch (6,5 l/m²).
3. Si la valeur affichée est différente de celle-ci, la valeur d'ajustement doit être recalculée :

$$\text{Nouvelle valeur} = \frac{0,26 \times \text{Valeur d'ajustement actuelle}}{\text{Valeur actuelle (Mesure affichée après que vous ayez versé l'eau)}}$$

La nouvelle valeur doit maintenant être enregistrée dans le menu de configuration. (Voir 3.3.7., menu du système /RAIN CAL).

Les réglages d'usine correspondent à 295/par basculement.

8. Caractéristiques techniques

Intervalle des relevés des capteurs extérieurs:..... 2-3 min
Intervalle des relevés des capteurs intérieurs (Température, hygrométrie): 3 min
Intervalle des relevés pour la pression atmosphérique: 15 min
Fréquence de transmission:..... 868 MHz
Distance de transmission:max. 120 m.
Plage de relevé de la température intérieure: 0 °C à 60 °C
Résolution:..... 0,1 °C
Précision±1.8 °C (15 °C à 40 °C)
Plage de relevé de la température extérieure : (capteur combi).....-29 °C à 79.9 °C
Résolution:..... 0,1 °C
Précision:±1.4 °C (10 °C à 40 °C)
Plage de relevé de l'hygrométrie (intérieure/extérieure)1% rH - 99 % rH
Résolution:.....1 % rH
Précision:± 5 % rH (30-70 % rH)
Affichage du volume des précipitations:.....0 à 999 mm (0 à 39.3 inch)
Intervalle d'évaluation: pour la dernière heure: à xx:30 h
..... par jour: à 7:30
Résolution:..... < 0,25 m: 0,3 mm
..... >0,25 m : 2,5 mm
Vitesse du vent: 0 à 199 km/h (0 à 321,8 km/h)
Résolution:..... < 160 km/h: 0.1 km/h
..... >160 km/h: 1,6 km/h
Direction du vent:..... 0° à 355°
Résolution:.....5°
Plage de variation:±0°;±22.5°; ±45°; ±67.5°

Alimentation:

Station de base (Source principale):..... adaptateur secteur 7.5 V DC
Station de base (Source de secours):..... 4 piles x AA
Capteur combi:.....3 piles x AA

Dimensions de la station sans pied de support (Lx H x P):..... 260 x 215 x 32 mm
.....

Afin de protéger l'environnement, ne jetez pas l'appareil dans
votre poubelle!

9. Connexion informatique- Logiciel d'installation

Veuillez vous rendre sur le site www.weather-display.com pour télécharger le logiciel optionnel. Nous vous informons que le fabricant ne fournit pas ce logiciel.

Le câble USB à extrémités A/mini B, livré avec votre appareil, est requis pour le branchement sur le port USB.

- Veuillez utiliser le câble USB pour connecter la station météo au port USB de votre ordinateur.

10. Annexes

Point de rosée (dewpoint) - Le point de rosée de l'air est la température à laquelle, tout en gardant inchangées les conditions barométriques courantes, l'air devient saturé de vapeur d'eau. C'est à ce moment-là que l'humidité dans l'air se condense et devient liquide, se transformant ainsi en brume ou en rosée. Quand le point de rosée est inférieur à 0°C, la condensation se manifeste sous forme de neige ou de gel.

Prévision météo - Prévisions des phénomènes météorologiques calculés à partir de l'augmentation ou la diminution de la pression atmosphérique (tendance). Ces évolutions de la pression atmosphérique sont les éléments décisifs pour toute prévision météo. Pour schématiser, on peut dire que lorsque la pression atmosphérique augmente, le temps sera meilleur, et lorsque la pression diminue, la météo s'annonce moins bonne.

Température ressentie (wind chill) - Cette température fictive décrit la température perçue, surtout en cas de froid, par le corps humain en combinant la vitesse du vent et la température extérieure. Les conditions de ce ressenti sont une température en dessous de 33 °C et une vitesse du vent supérieure à 9,3 km/h. Le windchill est défini comme l'effet de refroidissement ressentie par la peau nue pour une température de la surface de la peau estimée à 33 °C. Plus la vitesse du vent est intense et la température est basse, plus l'effet du windchill se fera ressentir.

La température ressentie est un calcul approximatif reposant sur l'effet de rayonnement du soleil, la réflexion de la lumière par les nuages, la longueur des ondes de lumière, etc.

Force du vent (Echelle de Beaufort)

Beaufort	Vitesse du vent km/h	Vitesse du vent mph	Description
0	0 - 0.7 km/h	0 - 0.4 mph	calme
1	0.7 - 5.4 km/h	0.5 - 3.6 mph	très léger
2	5.5 - 11.9 km/h	3.7 - 7.4 mph	légère brise
3	12.0 - 19.4 km/h	7.5 - 12.1 mph	petite brise
4	19.5 - 28.5 km/h	12.2 - 17.7 mph	jolie brise
5	28.6 - 38.7 km/h	17.8 - 24.0 mph	bonne brise
6	38.8 - 49.8 km/h	24.1 - 30.9 mph	vent frais
7	49.9 - 61.7 km/h	31.0 - 38.3 mph	vent fort
8	61.8 - 74.6 km/h	38.4 - 46.4 mph	rafales de vent
9	74.7 - 88.9 km/h	46.5 - 55.2 mph	fortes rafales
10	89.0 - 102.4 km/h	55.3 - 63.6 mph	tempête
11	102.5 - 117.4 km/h	63.7 - 72.9 mph	tempête violente
12	> 117.4 km/h	> 72.9 mph	ouragan

Indicateur du niveau de confort

L'icône d'indication du niveau de confort (les trois émoticônes différents J K L) reflètent le climat de la pièce. La station météo évalue la situation selon le tableau suivant :

Température/hygrométrie

	20%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
< 18° C	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
18 °-19,8° C	L	L	L	K	K	K	K	K	K	L
19,9° - 21,8° C	L	L	L	K	J	J	J	J	K	L
21,9° - 23,8° C	L	L	K	J	J	J	J	K	L	L
23,9° - 25,8° C	L	K	J	J	J	J	K	L	L	L
25,9 ° - 27,8° C	L	K	K	K	K	K	K	L	L	L
> 27,8° C	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L

Ce tableau illustre l'importance du rapport température/hygrométrie pour le niveau de confort. Selon ce rapport température/hygrométrie, on peut qualifier le climat de confortable ou d'inconfortable. Une température au-dessus de 25 °C et un taux d'humidité inférieure à 30 % correspondra donc à un climat très sec (p.ex. l'air des radiateurs) alors qu'un taux d'humidité supérieur à 60% pour la même température correspondra à un climat assez lourd.

Changement d'heure d'été/hiver

L'horloge intégrée effectue le changement d'heure d'été/hiver automatiquement.

11. Conseils d'utilisation, conditions de garantie et consignes de sécurité.

- Cette station est destinée à un usage personnel et doit être utilisée comme un indicateur des prévisions météo. Ces prévisions émises par la station sont sensées orienter l'utilisateur, mais ne doivent pas être considérées comme des prévisions absolues et ultimes.
- La fabricant de la station n'est pas responsable des relevées incorrectes de données et les conséquence qui s'en suivent.
- La sation météo n'est pas destinée à des fins médicales ou d'information du public.
- Les composantes de cette station météo ne sont pas des jouets; elles comportent des petites pièces en verre très fragile, susceptibles d'être avalées ou de blesser. Veuillez ranger ces composantes hors de portée des enfants.

12. Technologie sans fil BidCoS™

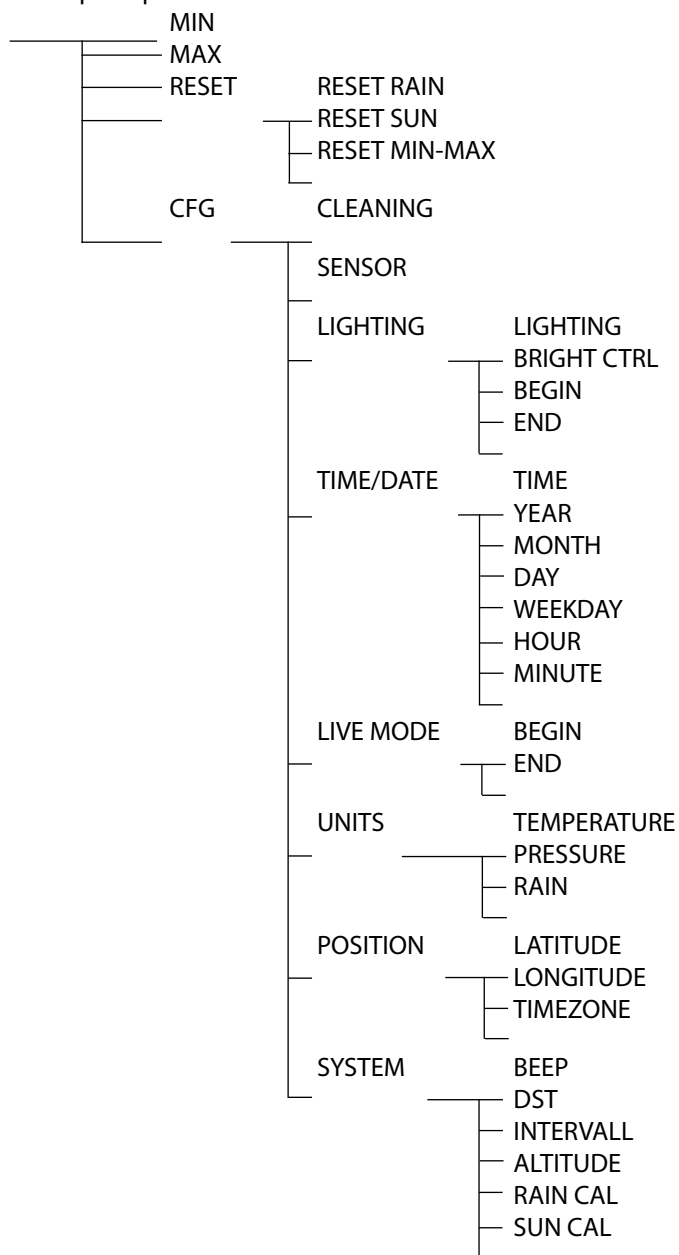


La nouvelle technologie sans fil BidCoS (Bidirectional Communication Standard) a spécialement été conçue pour un contrôle sans fil des capteurs et acteurs domotiques. Elle vous permet de construire un système de contrôle domotique avec des composants compatibles : allumer/éteindre les lumières ou autres applications électriques, air conditionné ou autres (chauffage, ventilation, aération, stations météo, gestion de l'énergie, contrôle d'accès, protection against anti-vol, dispositifs de sécurité, etc.).

La communication bidirectionnelle à haut débit (la réception des signaux sans fil envoyés est confirmée par le récepteur) augmente la sécurité d'utilisation et est par conséquent fondamentale pour une multitude d'options de commande à distance / de télésurveillance. Le transfert bidirectionnel des données de la station WS 2-550 vers le capteur combi, ainsi que tous les capteurs supplémentaires fonctionnent conformément aux standards BidCoS.

Annexe A : Schéma récapitulatif du menu de la station WS 2-550

Menu principal



Annexe B :

Longitudes/Latitudes des villes de France

Dép	Villes	Latitude	Longitude
01	BOURG	46°12	5°13
02	LAON	49°34	3°37
03	MOULINS	46°34	3°20
04	DIGNE	44°05	6°14
05	GAP	44°33	6°05
06	NICE	43°42	7°16
07	PRIVAS	44°44	4°36
08	MEZIERES	49°46	4°44
09	FOIX	42°57	1°35
10	TROYES	48°18	4°05
11	CARCASSONNE	43°13	2°21
12	RODEZ	44°21	2°34
13	MARSEILLE	43°18	5°22
14	CAEN	49°11	359°38
15	AURILLAC	44°56	2°26
16	ANGOULEME	45°40	0°10
17	LA ROCHELLE	46°10	358°50
18	BOURGES	47°05	2°23
19	TULLE	45°16	1°46
20	AJACCIO	41°55	8°43
21	DIJON	47°20	5°02
22	ST-BRIEUX	48°31	357°15
23	GUERET	46°10	1°52
24	PERIGUEUX	45°12	0°44
25	BESANCON	47°14	6°12
26	VALENCE	44°56	4°54
27	EVREUX	49°03	1°11
28	CHARTRES	48°27	1°30
29	QUIMPER	48°00	355°54
30	NIMES	43°50	4°21
31	TOULOUSE	43°37	1°27
32	AUCH	43°30	0°36
33	BORDEAUX	44°50	359°26
34	MONTPELLIER	43°36	3°53
35	RENNES	48°06	358°20
36	CHATEAUROUX	46°49	1°41
37	TOURS	47°23	0°42
38	GRENOBLE	45°11	5°43
39	LONS-LE-SAUNIER	46°41	5°33
40	MONT-DE-MARSAN	43°54	359°30
41	BLOIS	47°36	1°20
42	ST-ETIENNE	45°26	4°23
43	LE PUY	45°03	3°53
44	NANTES	47°14	358°25
45	ORLEANS	47°54	1°54

46	CAHORS	44°28	0°26
47	AGEN	44°12	0°38
48	MENDE	44°32	3°30
49	ANGERS	47°29	359°28
50	ST-LO	49°07	358°55
51	CHALONS-		
	S-MARNE	48°58	4°22
52	CHAUMONT	48°07	5°08
53	LAVAL	48°04	359°15
54	NANCY	48°42	6°12
55	BAR-LE-DUC	48°46	5°10
56	VANNES	47°40	357°16
57	METZ	49°07	6°11
58	NEVERS	47°00	3°09
59	LILLE	50°39	3°05
60	BEAUVAIS	49°26	2°05
61	ALENCON	48°25	0°05
62	ARRAS	50°17	2°46
63	CLERMONT-		
	FERRAND	45°47	3°05
64	PAU	43°18	359°38
65	TARBES	43°14	0°05
66	PERPIGNAN	42°42	2°54
67	STRASBOURG	48°35	7°45
68	COLMAR	48°05	7°21
69	LYON	45°46	4°50
70	VESOUL	47°38	6°09
71	MACON	46°18	4°50
72	LE MANS	48°00	0°12
73	CHAMBERY	45°34	5°55
74	ANNECY	45°54	6°07
75	PARIS	48°52	2°20
76	ROUEN	49°26	1°05
77	MELUN	48°32	2°40
78	VERSAILLES	48°48	2°08
79	NIORT	46°19	359°33
80	AMIENS	49°54	2°18
81	ALBI	43°56	2°08
82	MONTAUBAN	44°01	1°20
83	TOULON	43°07	5°55
84	AVIGNON	43°56	4°48
85	LA-ROCHE-		
	SUR-YON	46°38	358°30
86	POITIERS	46°35	0°20
87	LIMOGES	45°50	1°15
88	EPINAL	48°10	6°28
89	AUXERRE	47°48	3°35
90	BELFORT	47°38	6°52
91	EVRY	48°38	2°34
92	NANTERRE	48°53	2°13
93	BOBIGNY	48°55	2°27
94	CRETEIL	48°47	2°28
95	PONTOISE	49°03	2°05

CONDITIONS DE GARANTIE

La Crosse Technology garantit que ce produit est exempt de défaut de fabrication ou de conception du matériel lors de son acquisition par l'utilisateur. La garantie est valable un an et commence le jour de l'achat de l'appareil. Pour bénéficier du service de garantie, l'utilisateur doit contacter La Crosse Technology afin de déterminer la cause du problème et entamer les procédures de garantie. Le service de garantie est exclusivement assuré par La Crosse Technology SA et par les centres de services autorisés par La Crosse Technology. La facture d'achat originale est requise pour tout service de garantie. La Crosse Technology s'engage à réparer ou remplacer les pièces/la totalité du produit jugés défectueux par notre part pendant la période de garantie, selon les conditions exposées ci-dessus. Les pièces ou produits remplacés redeviennent propriété de La Crosse Technology et doivent y être retournés. Les produits et pièces remplacés sont garantis pour la durée restante du titre de garantie, ou pour une période de 90 jours, en fonction de la période la plus longue. La Crosse Technology assumera toutes les dépenses de réparation requises et couvertes par les conditions de garanties. Les réparations et contrôles nécessaires qui ne seraient pas couverts par cette garantie doivent être pris en charge par l'utilisateur. Le propriétaire doit payer les frais d'envoi induits par l'envoi du matériel vers un centre de service agréé La Crosse Technology. La garantie La Crosse Technology couvre tous les défauts de fabrication ou de conception de ce produit, sauf pour les exceptions suivantes : (1) dommage causé par un accident, une utilisation inappropriée ou une négligence (y compris pour non-accomplissement de la maintenance et l'entretien nécessaires et appropriés); (2) dommage survenu pendant l'envoi (pour toute réclamation de cet ordre, veuillez vous adresser au transporteur); (3) détérioration ou dégradation de tout accessoire ou surface décoratifs ; (4) dommage résultant d'un non respect des instructions d'utilisation détaillées dans le manuel ; (5) dommage provoqué par les réparations ou les changements effectués sur le produit par une personne non autorisée par un centre agréé La Crosse Technology; (6) stations utilisées pour une exploitation autre que privée ; (7) applications ou utilisations pour lesquelles ce produit n'était pas destiné ; (8) inaptitude des produits à recevoir un signal, dû à une source d'interférence. Cette garantie couvre exclusivement les défauts du produit lui-même. Elle ne couvre pas les coûts et dommages d'installation ou de déplacement d'une installation fixe, de réglage ou d'ajustement, de réclamations basées sur une altération provoquée par le revendeur ou sur une variation de performance due aux circonstances d'installation. LA CROSSE TECHNOLOGY N'ENDOSSE PAS LA RESPONSABILITÉ DES DOMMAGES INDIRECTS, ACCESSOIRES; NI DES DOMMAGES ET INTÉRÊTS LIÉS AU FONCTIONNEMENT OU DISFONCTIONNEMENT DE CE PRODUIT. CE PRODUIT N'EST PAS DESTINÉ À DES USAGES MÉDICAUX NI COMME SOURCE D'INFORMATION PUBLIQUE. CE PRODUIT N'EST PAS UN JOUET. MAINTENEZ-LE HORS DE PORTÉE DES ENFANTS. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques. Ces droits peuvent varier en fonction des lois de votre État ou pays. Certains États n'autorisent pas l'exclusion de dommages indirects ou accessoires, les exclusions de limitation détaillées ci-dessus ne vous sont dans ce cas pas destinées. Pour les services de garantie, le support technique et pour toute information, veuillez contactez :

La Crosse Technology
6A Rue du commerce
67118 GEISPOLSHIM - FRANCE

e-mail:
contact@lacrossetechnology.fr
(service garantie)

contact@lacrossetechnology.fr
(informations sur nos autres produits)

site web:
www.lacrossetechnology.fr

. Tous droits réservés. Toute reproduction partielle ou totale de ce manuel, quelle qu'en soit la forme, est strictement interdite sans la permission préalable, explicite et par écrit de l'éditeur. Ce manuel peut contenir des fautes de frappe ou d'impression ou présenter d'autres défauts. Les détails livrés dans ce manuel sont contrôlés régulièrement et corrigés dans l'édition suivante. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs techniques ou d'impressions.

Les appellations commerciales et droits d'auteurs sont officiellement déposés et reconnus. Imprimé en France. Nous nous réservons le droit d'effectuer des changements liés au progrès technique sans notice préalable.

