

# SKYWATCH® N.E.W.S.

## Manuel d'utilisation



SWISS  MADE



JDC ELECTRONIC SA  
Avenue des Sports 42  
CH-1400 Yverdon  
Switzerland

www.jdc.ch  
info@jdc.ch  
P: +41 24 445 21 21  
F: +41 24 445 21 23



# Index

Français

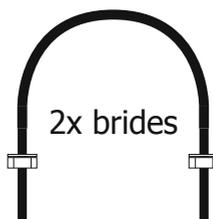
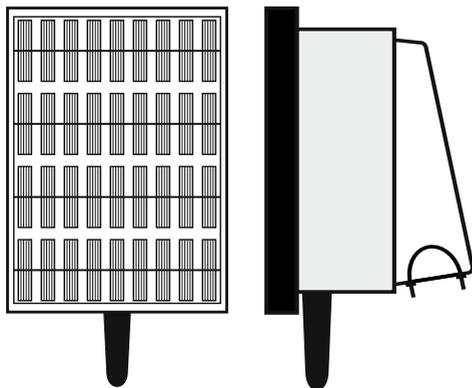
## F

Présentation	
Matériel .....	4
Garantie .....	4
Fonctionnement général .....	5
Mesures et transmetteur météorologique .....	5
Publication des mesures .....	5
Horloge et synchronisation horaire .....	5
Spécification techniques	
Généralités .....	6
Transmetteur météorologique .....	6
Carte SIM et abonnement GSM .....	7
Logiciel Meteologic	
Installation du logiciel .....	8
Pilote USB .....	8
Connexion à la station .....	8
Mise à l'heure .....	9
Programmation de la station .....	9
Guide d'installation	
Etape 1 - Mise en place de la carte SIM .....	10
Etape 2 - Assemblage du transmetteur météorologique .....	11
Etape 3 - Installation du transmetteur météorologique .....	12
Etape 4 - Branchement des connecteurs .....	12
Etape 5 - Configuration logicielle de la station .....	12
Etape 6 - Fixation et orientation de la station .....	13
Etape 7 - Mise à la terre .....	13
Assistance technique	
Contact .....	14

## Présentation

### Matériel

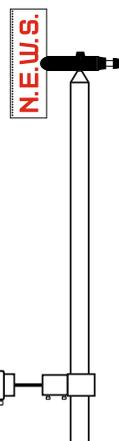
1x station N.E.W.S.



2x brides



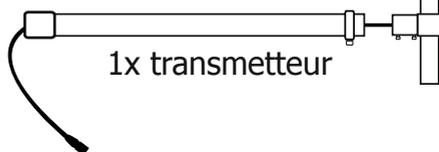
1x hélice



1x abri antiradiations



1x câble USB mini



1x transmetteur

### Garantie

Votre **SKYWATCH® N.E.W.S.** est garanti par JDC ELECTRONIC SA pendant une année à compter de la date d'achat contre tout défaut matériel de fabrication. Sont exclus de cette garantie les dommages causés par une utilisation inadéquate.

**En cas de retour par colis, la station doit impérativement être expédiée dans son emballage d'origine pour pouvoir faire valoir la garantie.** Il est donc recommandé de conserver la carton et les mousses de protection.

JDC ELECTRONIC SA ne pourra en aucun cas être tenue responsable de toutes conséquences, directes ou indirectes, et de tous les dommages qui pourraient résulter de l'utilisation de cet instrument ou d'une panne de celui-ci.

## Fonctionnement général

Skywatch® N.E.W.S. est une station météorologique autonome dédiée au suivi des conditions atmosphériques d'un site.

Elle est équipée d'un transmetteur météorologique qui mesure le vent, la température et l'humidité relative, voire la pression barométrique (en option).

Alimentée par un petit panneau solaire et une batterie, la station peut être installée facilement sur des sites isolées et aux conditions extrêmes.

Enfin, grâce à son modem GPRS, elle publie automatiquement et périodiquement ses mesures sur le site Internet <http://meteo.jdc.ch>.

## Mesures et transmetteur météorologique

La station Skywatch® N.E.W.S. acquiert et enregistre une série de mesures auprès du transmetteur toutes les 10 minutes (recommandations de l'OMM).

Le transmetteur météorologique est muni d'un anémomètre pour les mesures de direction moyenne, de vitesse moyenne et de vitesse maximum du vent, d'un capteur d'humidité et de température et éventuellement d'un capteur de pression.

## Publication des mesures

Le site [meteo.jdc.ch](http://meteo.jdc.ch) publie les mesures sous forme graphique des 3 derniers jours. Ces données sont envoyées par la station via GPRS à intervalle régulier et dans une plage horaire quotidienne définie.

Chaque transmission étant gourmande en énergie, l'envoi des mesures pour la publication peut être différencié entre été et hiver. De début octobre à fin mars lorsque l'ensoleillement du panneau solaire est moindre, voire nul, la plage horaire quotidienne ainsi que la fréquence des envois peuvent être réduites. Ces paramètres sont définis lors de la configuration de la station à l'aide du logiciel MeteoLogic.

## Horloge et synchronisation horaire

La station est munie d'une horloge interne qui permet l'horodatage des mesures ainsi que la synchronisation des mesures et des envois. A la fin de chaque envoi de données, l'horloge est resynchronisée avec la date et l'heure du réseau GSM. Le fuseau horaire local est également intégré dans cette synchronisation.

## Spécifications techniques

### Généralités:

Dimensions (L x H x P)	Boîtier: 210 x 330 x 220 mm Transmetteur: 540 x 500 x 150 mm
Poids	Boîtier: 6.5 kg Transmetteur: 1 kg
Classe de protection	Boîtier: IP 67 Transmetteur: IP 67
Matériau	Boîtier: acier inox Transmetteur: acier inox et PVC choc
Alimentation	Panneau solaire 12V 5W Batterie 6V 12Ah
Autonomie sur batterie (sans soleil)	Environ 3 mois (avec 10 envois par jour)
Canaux de mesures	Direction du vent, vitesse moyenne du vent, vitesse maximum du vent, température de l'air, humidité relative de l'air. Pression en option.
Enregistrement	90'000 mesures horodatées en mémoire non volatiles
Horloge	Interne avec fuseau horaire
Connecteur de configuration	USB mini
Température de fonctionnement	Mesures et enregistrements: -30 ... +80 °C Envois des données: -25 ... +70 °C

### Transmetteur météorologique:

Vent	
Echantillonnage	1 mesure par seconde
Direction moyenne du vent Plage de mesures Précision Résolution	0 ... 360° ± 5° 1°
Vitesses moyenne et maximum du vent Plage de mesures Précision Résolution	3 ... 200 km/h ± 3% 0.1 km/h

Température et humidité	
Température de l'air	-40 ... +90 °C
Plage de mesures	
Précision	± 0.6 °C (0 .. +50 °C) ± 1.5 °C (-40 .. +90 °C)
Résolution	0.1 °C
Humidité relative de l'air	
Plage de mesures	0 ... 100 %RH
Précision	± 1.8 %RH (10 .. 90 %RH)
Résolution	0.1 %RH

Pression barométrique (option)	
Plage de mesures	10 ... 1100 mbar
Précision absolue	± 1.5 mbar (750 ... 1100 mbar)
Résolution	0.1 mbar

## Carte SIM et abonnement GSM

La station Skywatch® N.E.W.S. est munie d'un modem GPRS pour la transmission des données par le réseau GSM. Pour utiliser ce dernier, il est nécessaire d'installer une carte SIM active, avec ou sans abonnement. Le type d'abonnement GSM lié à cette carte SIM doit permettre la transmission de données via GPRS. Des options avec volume de données peuvent parfois être intéressantes. Pour information, une transmission de données varie entre 5ko et 30ko selon l'intervalle d'envois.

Attention, la carte SIM doit être configurée sans protection par code PIN avant de l'insérer dans l'appareil. Ceci peut être effectué sur un téléphone portable conventionnel.

## Logiciel Meteologic

Le logiciel Meteologic a été développé comme interface utilisateur pour la configuration de la station.

### Installation du logiciel

Le logiciel Meteologic est à télécharger sur le site Internet *www.jdc.ch*, sous *Produits, Téléchargements* et *Skywatch N.E.W.S.* Il faut ensuite décompresser le fichier ZIP et initier l'installation du logiciel par un double-clic sur le fichier *setup.exe*. Il suffit ensuite de suivre les instructions.

### Pilote USB

Lors du branchement de la station au PC à l'aide du câble USB, un nouveau port série virtuel est installé sur l'ordinateur. En cas de besoin, le pilote est disponible sur le CD sous *//misc/driver*.

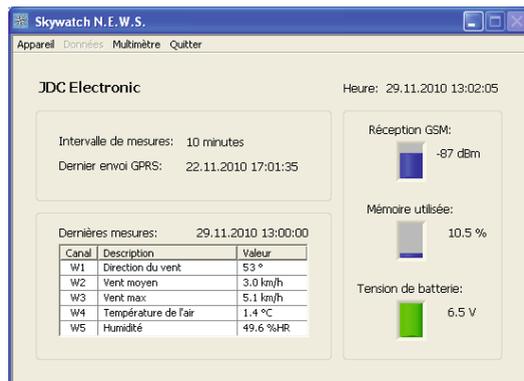
### Connexion à la station

Une fois installé, le logiciel Meteologic peut être lancé et la première étape consiste à sélectionner le port série à utiliser. En cliquant sur *Port série* dans le menu *Configuration*, la liste des ports série existants est générée et affichée pour la sélection. Cliquer *OK* une fois la sélection effectuée.



*Remarque : Il est indispensable de brancher le câble USB à la station avant de procéder à cette configuration.*

Cliquer sur le menu *Connecter* pour ouvrir une communication avec la station Skywatch® N.E.W.S. La fenêtre ci-dessous apparaît avec la présentation de la configuration et des paramètres de la station.



## Mise à l'heure

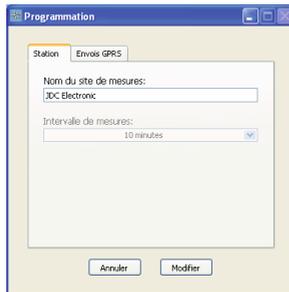
La station doit être mise à l'heure par le logiciel en cliquant sur *Mise à l'heure* dans le menu *Appareil*.

Les intervalles de mesures et d'envois sont automatiquement synchronisés sur la nouvelle heure.



## Programmation de la station

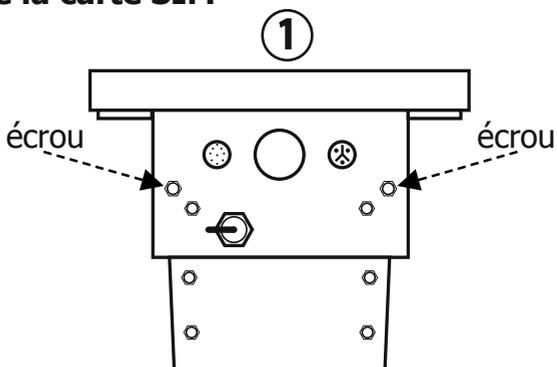
En cliquant sur *Programmation* dans le menu *Appareil*, l'utilisateur peut programmer le nom du site dans l'onglet *Station*. Sous l'onglet *Envois GPRS* les intervalles d'envois ainsi que les plages horaires quotidiennes peuvent être définis selon la saison.



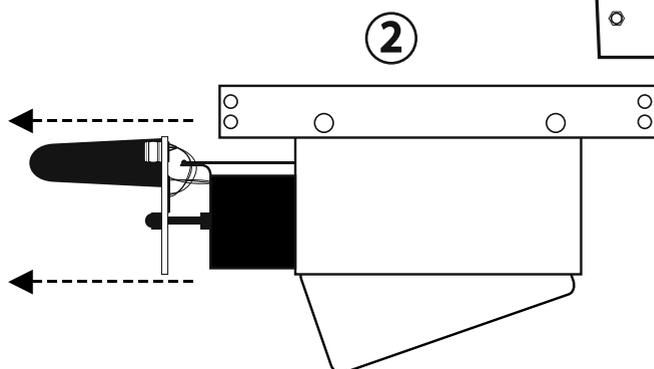
## Guide d'installation

### Etape 1 - Mise en place de la carte SIM

- ① Dévisser les deux écrous indiqués sur le schéma.



- ② Retirer la station du boîtier en faisant attention aux fils.

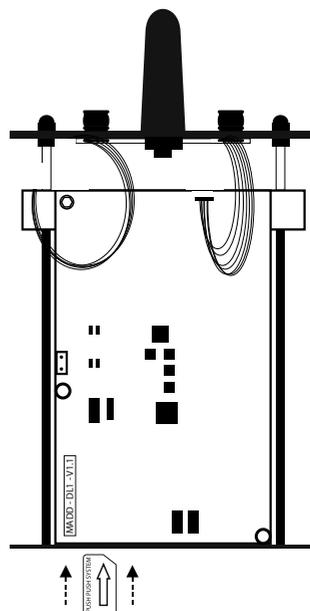


- ③ Orienter la station comme sur l'image ci-contre et insérer la carte SIM à l'emplacement prévu comme indiqué.



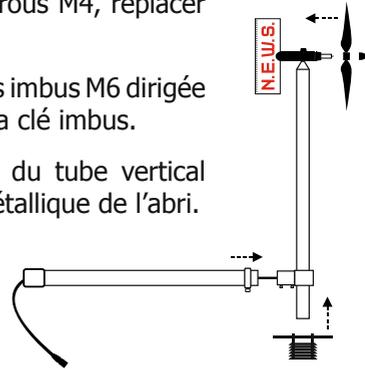
Ne pas oublier d'ôter la protection par code PIN de la carte SIM à l'aide d'un téléphone portable tiers.

- ④ Replacer la station dans le boîtier en faisant attention aux fils.

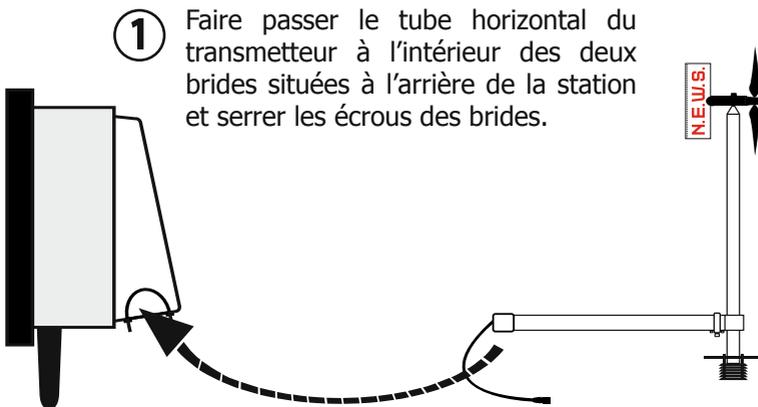


## Etape 2 - Assemblage du transmetteur météorologique

- ① Dévisser le nez de l'anémomètre, placer l'hélice avec les pointes des pâles dirigées vers l'arrière et revisser fermement le nez de l'anémomètre.
- ② Ôter les 2 vis imbus M4 sur le coude du transmetteur.
- ③ Dévisser la vis imbus M6 sur la bague de sécurité qui entoure le tube horizontal.
- ④ Introduire le coude dans le tube horizontal et aligner les 2 trous en face des filetages M4.
- ⑤ Placer la bague de sécurité entre les 2 trous M4, remplacer les 2 vis imbus M4 et serrer fermement.
- ⑥ Positionner la bague de sécurité avec la vis imbus M6 dirigée vers le bas et serrer fermement la vis à la clé imbus.
- ⑦ Enfoncer l'abri-antiradiations sur le bas du tube vertical jusqu'à ce que le tube touche la grille métallique de l'abri.

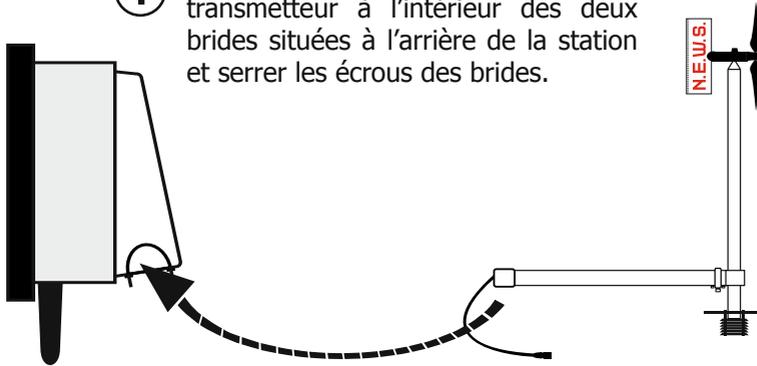


## Etape 3 - Installation du transmetteur météorologique



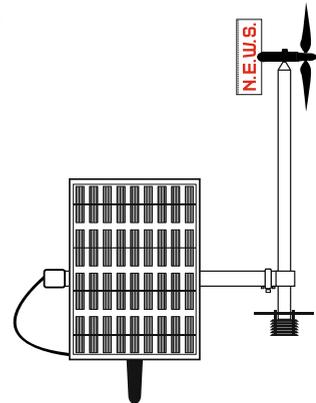
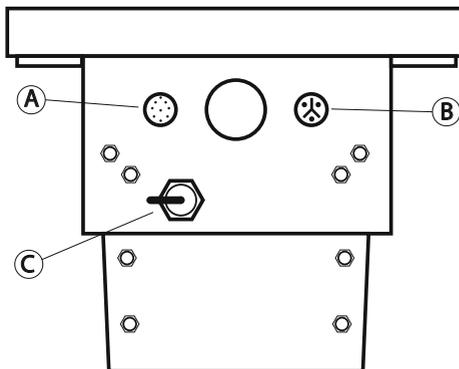
## Etape 3 - Installation du transmetteur météorologique

- 1 Faire passer la barre horizontale du transmetteur à l'intérieur des deux brides situées à l'arrière de la station et serrer les écrous des brides.



## Etape 4 - Branchement des connecteurs

- 1 Brancher le transmetteur à la prise (A) comme indiquée ci-dessous.
- 2 Brancher le panneau solaire à la prise (B) comme indiquée ci-dessous.

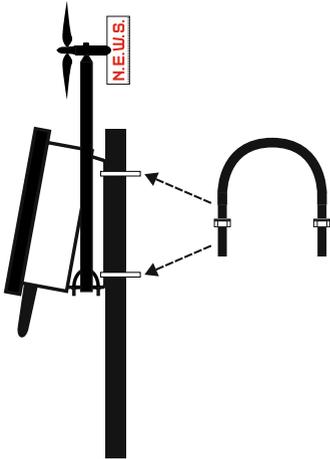


- (A) Connecteur du transmetteur
- (B) Connecteur du panneau solaire
- (C) Connecteur USB

## Etape 5 - Configuration logicielle

Se référer au chapitre précédent "Logiciel MeteoLogic".

## Etape 6 - Fixation et orientation de la station



- ① Plaquer la station contre son support, mettre les brides dans les trous prévus à cet effet et les visser.

Les brides sont disponibles en 3 tailles différentes:

Ø 40 - 54 mm

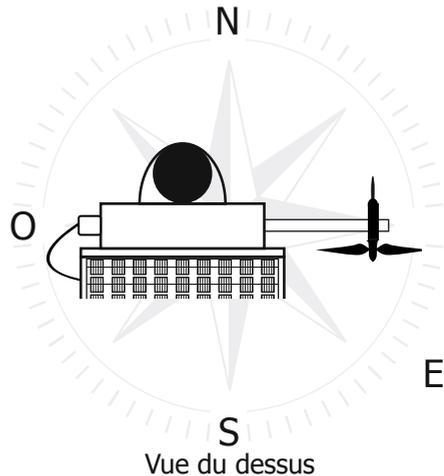
Ø 54 - 70 mm

Ø 70 - 90 mm

Le choix du diamètre du mât est à spécifier lors de la commande.

- ② L'orientation précise de la station est primordiale pour la validité des mesures de direction du vent.

Le bras du capteur **doit** impérativement indiquer l'est avec précision. Le panneau solaire fera alors face au sud.



## Etape 7 - Mise à la terre

Afin d'assurer une meilleure protection de la station en cas de foudre ou de surtension électromagnétique, il est conseillé de faire une bonne mise à la terre du boîtier. Du matériel adapté peut être obtenu en option.

## Assistance technique

### Contact

En cas de problème et pour toutes questions techniques, veuillez nous contacter directement:

E-mail: support@jdc.ch

Téléphone: +41 24 445 21 21

Fax: +41 24 445 21 23



[www.jdc.ch](http://www.jdc.ch)

