

SKYWATCH® atmos

Vous venez d'acquérir un appareil de haute précision réalisé avec les technologies les plus modernes. Il a été conçu pour résister à un usage intensif. Cependant, et afin qu'il conserve son aspect et sa précision, nous vous recommandons de le traiter avec soin et de lire attentivement ce mode d'emploi.

L'écran LCD se compose de trois parties:

Haut: affichage de la vitesse du vent

Centre: affichage de l'humidité

Bas: affichage des modes de température

Affichage de tous les segments du LCD



1. Hélice multidirectionnelle
2. Capteur de température et d'humidité
3. Mousse polyéthylène
4. Bouton température
5. Bouton vent
6. Tiroir de pile et filetage pour trépied photo

Mise en route

Pour mettre en route votre **atmos**, pressez sur le bouton température ou sur le bouton vent.

Pour enlever le capuchon de protection, pressez sur les zones striées de chaque côté du capuchon et tirer vers le haut.

Mesure de la vitesse instantanée du vent

Unités de mesure: En maintenant pressé environ 4 secondes le bouton, vous avez la possibilité de choisir entre les unités suivantes: **km/h** (kilomètres par heure), **mph** (miles par heure), **knots** (nœuds), **m/s** (mètres par seconde) et **fps** (pieds par seconde).

Affichage: Résolution à l'unité. A partir de 100 unités, le dernier chiffre est affiché en taille réduite. Voir *fig. 1* ci-contre, affichage d'un vent de 112 Km/h.

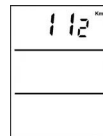


Fig. 1

Plage de mesure:

km/h de 3 à 255

mph de 2 à 150

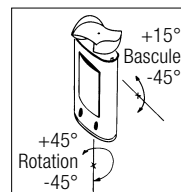
knots de 2 à 150

m/s de 2 à 100

fps de 2 à 255

Cycle de mesure: une mesure toutes les secondes.

Précision: L'hélice multidirectionnelle permet une mesure du vent sans se soucier de sa direction. Précision sur le plan horizontal: +/- 4%.



Mesure de l'humidité

Humidité ambiante:

Unité de mesure: % rH (pourcentage d'humidité relative)

Affichage: résolution à 0.5% rH

Plage de mesure: de 2% rH à 100% rH

Cycle de mesure: une mesure toutes les secondes

Précision: +/- 3.5%

Temps de réponse: En cas de brusque changement du taux d'humidité ou de température, il convient d'attendre suffisamment longtemps pour que le capteur s'adapte à l'air ambiant.

A lire aussi: temps de réponse dans le chapitre "Mesure de la température".


Remarques: D'une manière générale, les points suivants sont à prendre en considération lors de la mesure:

1. L'humidité ambiante dépend de la température. En déplaçant l'appareil d'un endroit chaud à un endroit froid, les valeurs mesurées seront différentes;
2. L'humidité n'est pas répartie d'une manière homogène dans l'atmosphère. Ainsi deux endroits de mesure proches l'un de l'autre peuvent donner deux résultats différents;
3. La transpiration et/ou la respiration d'une personne très proche de l'appareil peuvent influencer la mesure.

Point de rosée:

Le point de rosée est calculé en tenant compte du taux d'humidité et de la température ambiante. Il indique la température à laquelle l'air ne peut plus absorber d'humidité (formation de nuages, de brouillard, de rosée, de condensation sur les objets, etc.).

Exemple: A une température ambiante de 23°C et un taux d'humidité de 39.5%rH, le point de rosée se situe à 12°C. Voir *fig. 2*

Affichage: Presser environ une seconde le bouton  et relâcher afin d'afficher la température du point de rosée.


Le point de rosée en °C ou °F est alors indiqué au bas de l'afficheur par le symbole 




Fig. 2

Mesure de la température

Température ambiante:

Unités de mesure:

En maintenant pressé environ 4 secondes le bouton  vous avez la possibilité de choisir entre les unités suivantes: °C (degrés Celsius) et °F (degrés Fahrenheit).

Affichage: résolution à 0.5°C/1°F

Plage de mesure: °C de -20 à 80 °F de -4 à 176

Cycle de mesure: une mesure toutes les secondes

Précision: +/- 0.5°C à 25°C et +/- 1.5°C dans la plage de -20 à 80°C

Temps de réponse: Le capteur de température est situé à gauche au-dessus de l'afficheur. En cas de brusque changement de température, il convient d'attendre suffisamment longtemps pour que le capteur atteigne la température ambiante. Cette durée dépend de l'écart de température et de la force du vent.

Le fait de tenir longuement l'appareil dans ses mains peut influencer la mesure de la température, d'autant plus si la température est basse.

Température ressentie:

Comme vous le savez, les basses températures représentent un danger pour le corps humain. Mais savez-vous que le vent influence fortement les températures réellement ressenties par votre corps? Partout avec vous, votre **atmos** vous donne instantanément la température ressentie par votre corps et vous prévient des risques d'engelures et d'hypothermie.

Calcul: La température ressentie est calculée en tenant compte de la température ambiante et de la vitesse du vent. En cas de vent, elle donne une indication de la perte de chaleur par le corps si la température est inférieure à 37°C et de l'augmentation de la chaleur pour une température supérieure à 37°C.


Exemple: une température ambiante de 0°C et un vent de 30 km/h agissent sur vous comme une température de -13°C! Voir *fig. 3*



Fig. 3



Affichage:

Résolution à l'unité.

Une pression d'environ 1 seconde sur le bouton  permet d'afficher la température ressentie.

Le windchill factor ou température ressentie est alors indiqué en °C ou °F au bas de l'afficheur avec le symbole . Voir *fig. 3*

Arrêt de l'appareil

L' **atmos** s'éteint automatiquement environ 10 minutes après la dernière pression d'un bouton. Vous pouvez également l'éteindre manuellement en pressant simultanément pendant environ 2 secondes les boutons  et .

Alimentation

L' **atmos** est alimenté en énergie grâce à une pile bouton 3V type CR2032 remplaçable.

Batterie faible:


Lorsque le niveau de l'alimentation devient faible, votre **atmos** vous indique au centre de l'afficheur, avec le symbole  qu'il est temps de remplacer la batterie. Voir *fig. 4*



Fig. 4

Durée de vie de la pile: Plus de 2 ans pour un usage régulier.

Remplacement de la pile:

1. Ouvrir le tiroir sur le fond de l'appareil en pinçant les extrémités entre l'index et le pouce.
2. Remplacer la pile usagée par une neuve;
3. Replacer le tiroir dans l'appareil, prendre garde au sens de polarité (voir fig. 5). Nous vous remercions d'être attentifs qu'une mise en place erronée (polarité inversée) du tiroir de pile dans l'appareil peut créer des dégâts irréversibles!

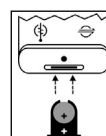


Fig. 5

Conseils d'utilisation

Bien que n'utilisant que des composants résistants à de hautes températures, nous vous recommandons de ne pas exposer votre instrument à des fortes sources de chaleur, comme sous le pare-brise d'une voiture par exemple.

Cet appareil n'est pas étanche mais peut néanmoins être utilisé le temps d'une mesure dans des conditions pluvieuses mais il n'est en aucun cas conçu pour résister aux intempéries durant une longue période ainsi qu'à l'immersion.

Afin d'éviter d'endommager l'hélice et son axe, nous conseillons de remettre le capuchon lorsque vous n'utilisez pas votre **atmos**.

Bien que protégée par son boîtier et sa mousse polyéthylène, l'électronique n'aime pas les chocs. Il faut donc éviter d'exposer votre instrument à des chocs, tels que chutes ou autres.

Table de conversion des différentes unités de mesure

Beaufort	knots	km/h	mph	m/s	fps
1	1-3	1-5	1-3	1-2	1-4
2	4-6	6-11	4-7	2-3	5-10
3	7-10	12-19	8-12	4-5	11-17
4	11-16	20-28	13-18	6-7	18-25
5	17-21	29-38	19-24	8-10	26-34
6	22-27	39-49	25-31	11-13	35-44
7	28-33	50-61	32-38	14-16	45-55
8	34-40	62-74	39-46	17-20	56-67
9	41-47	75-88	47-55	21-24	68-80
10	48-55	89-102	54-64	25-28	81-92
11	46-63	103-117	65-73	29-32	93-106
12	>64	>118	>74	>33	>107

Garantie

Votre instrument est garanti par JDC ELECTRONIC SA pendant une année à partir de la date d'achat contre tout défaut matériel ou de fabrication. Sont exclus de cette garantie les dommages causés par une utilisation inadéquate. Le principe de mesure de la vitesse du SKYWATCH® Atmos est basé sur la détection du champ magnétique tournant produit par l'hélice (brevet JDC ELECTRONIC SA).