

## Introduction

Nous remercions d'avoir choisi cet instrument Extech, modèle 45168CP. Cet instrument permet de mesurer la vitesse du vent, la température, HR%, la température du point de rosée, le bulbe humide et le refroidissement de l'air. La boussole intégrée de 360° permet également de relever des lectures de la direction du vent. Principales caractéristiques : delta ΔT (Temp. de l'air moins Point de rosée), vitesse MAX/AVG (maximale/moyenne) du vent, mise hors tension automatique et un boîtier résistant.

## Fonctionnement

### Ouverture de l'appareil

Faites pivoter l'appareil pour l'extraire de son boîtier de protection et former un angle de 180 degrés au maximum. Pour utiliser le trépied, écarter-le pour former un angle de 45 degrés (le trépied est situé à la base de l'appareil). Fermez l'appareil lorsque vous ne l'utilisez pas.

### Mise SOUS ou HORS TENSION de l'appareil

- Appuyez sur le bouton pour mettre l'appareil SOUS TENSION
- Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pour mettre l'appareil SOUS TENSION
- La fonction de mise hors tension automatique (Auto Power OFF, APO) permet de mettre l'appareil HORS TENSION au bout de 5 minutes d'inactivité. Pour désactiver APO (Mise Hors tension Automatique) : Avec l'alimentation COUPÉE (OFF), appuyez sur les deux boutons et maintenez-les enfoncés jusqu'à l'affichage de l'indicateur « n ».
- Si l'appareil ne se met pas SOUS TENSION, veuillez vérifier le niveau de charge des piles.

### Sélectionnez le mode de fonctionnement ainsi que l'unité de mesure

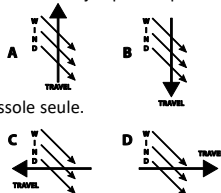
- Avec l'appareil SOUS TENSION, utilisez le bouton MODE (M) pour parcourir : Vitesse du vent > Vitesse MAX du vent > 10 s. Vitesse AVG (moyenne) du vent > boussole > température de l'air > refroidissement de l'air (WCI) > humidité relative (%RH) > bulbe humide (WBT) > point de rosée (DP) > ΔT.
- En mode Température de l'air, appuyez sur le bouton UNIT pour sélectionner °F ou °C.
- En mode Vitesse du vent, utilisez le bouton UNIT pour sélectionner l'unité de mesure.

### Remarques relatives aux mesures de la vitesse du vent

Positionnez l'appareil de manière à ce que le flux d'air passe dans le moulinet de l'appareil depuis le dos de l'appareil. Un trépied est situé à la base de l'appareil par souci de commodité.

### Modes Boussole et Direction du vent (de face/arrière/latéral)

- Mettez l'appareil SOUS TENSION, puis sélectionnez le mode Boussole
- Pointez l'appareil dans le sens du déplacement du vent et relevez la lecture qui s'affiche sur l'écran LCD.
- Appuyez sur le bouton UNIT et maintenez-le enfoncé jusqu'à l'affichage de « head-tail-cross » (de face-arrière-latéral) dans la partie inférieure de l'écran LCD ; la lecture clignote alors à 3 reprises. Relâchez le bouton UNIT.
- Pointez l'appareil dans le vent jusqu'à l'affichage d'une lecture stable de la boussole. Appuyez sur le bouton UNIT et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que la lecture de la boussole clignote à 3 reprises.
- La valeur du vent de face ou du vent arrière s'affiche. Appuyez sur le bouton UNIT pour afficher la valeur du vent latéral.
- Appuyez sur le bouton M pour revenir au mode Boussole seule.
- Remarquez l'indicateur de la direction du vent (élément 2, section Description de l'appareil).

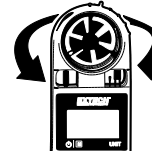


### Considérations relatives à la direction du vent

Le vent de face-arrière-latéral représente la relation qui existe entre le sens de déplacement du vent et la direction du vent. Lorsque la direction du vent est fixe et que le sens de déplacement change, la résistance du vent change, par exemple la résistance du vent correspondant à A est supérieure à B (voir le schéma) et C est supérieure à D. Lors du calcul de la valeur du vent de face, arrière et latéral, mesurez en premier lieu le sens du déplacement (boussole).

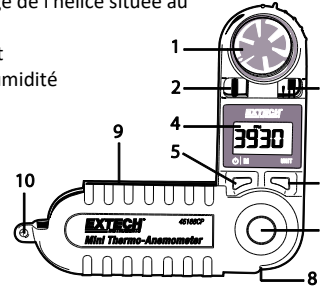
### Calibrage de la boussole

- En mode Boussole, appuyez sur les deux boutons et maintenez-les enfoncés pour accéder au minuteur de 30 secondes.
- Tournez l'appareil deux fois lentement dans le sens indiqué sur le schéma. Chaque tour doit durer 15 secondes.
- Après les deux tours, l'indicateur « END » s'affiche sur l'écran LCD pour confirmer le calibrage.
- Calibrez l'appareil avant chaque utilisation et toujours après le remplacement des piles.



### Description de l'appareil

- Hélice du moulinet (vis de blocage de l'hélice située au dos de l'appareil)
- Indicateur de la direction du vent
- Capteurs de température et d'humidité
- Écran LCD
- Bouton ON/OFF, M (MODE)
- Bouton UNIT
- Compartiment à pile (au dos de l'appareil)
- Trou pour fixation du trépied
- Étui de rangement
- Porte-dragonne



### Entretien

#### Remplacement de la pile

Veillez à mettre l'appareil hors tension avant d'ouvrir le compartiment à pile. À l'aide d'une pièce de monnaie, tournez le couvercle du compartiment à pile (au dos de l'appareil) DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE pour le retirer. Une fois le couvercle ouvert, respectez la position de la pile, en insérant la pile neuve dans la même position. Refermez le compartiment avant d'utiliser l'appareil. Veuillez mettre la pile au rebut de manière responsable. En cas de rangement de l'appareil pendant un mois ou une période plus longue, retirez-en la pile.



En vertu de l'ordonnance de l'Union Européenne relative aux piles, tous les utilisateurs au sein de l'Union Européenne sont légalement tenus de rapporter toutes les piles usagées à des points de collecte de leur localité ou à n'importe quel point de vente de piles/accumulateurs.

Il est interdit de jeter les piles usagées dans les ordures ménagères.

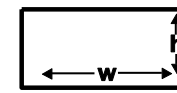
Mise au rebut : Respectez les dispositions légales en vigueur relatives à la mise au rebut de cet appareil à la fin de son cycle de vie.

#### Remplacement de l'hélice

- Retirez la vis de blocage au dos de l'appareil, située à gauche de l'hélice.
- Tournez l'hélice dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit positionnée sur OPEN (O), puis retirez-la.
- Installez l'hélice en insérant, puis en tournant l'hélice neuve dans le sens des aiguilles d'une montre pour la positionner sur LOCK (L).
- Resserrez la vis de blocage.

### Mesures du volume d'air CFM

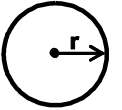
Mesurez la surface du conduit à l'aide des schémas ci-après concernant le conduit rectangulaire ou circulaire. En cas de mesures du conduit en pouces, divisez les pouces par 144 pour obtenir la surface en pieds carrés. Intégrez la valeur de la surface (en pieds carrés) aux équations ci-après. Remarque : la vitesse de l'air doit être également intégrée aux équations cubiques.



$$A = w * h$$

CFM (pieds<sup>3</sup>/mn) = Vitesse de l'air (pieds/mn) x Surface (pieds<sup>2</sup>)

CFM (m<sup>3</sup>/mn) = Vitesse de l'air (m/s) x Surface (m<sup>2</sup>) x 60



$$A = \pi r^2$$

### Caractéristiques

Mesures	Gamme	Résolution	Précision (% de lect.)
MPH (milles par heure)	2,5 à 44,7 MPH	0,1 MPH	± (3 % + 0,4 mph)
Km/h (kilomètres par heure)	4,0 à 72,0 km/h	0,1 km/h	± (3 % + 1,4 km/h)
NMH (milles nautiques/heure)	2,1 à 38,9 nœuds	0,1 nœuds	± (3 % + 0,6 nœuds)
MPS (mètres par seconde)	1,1 à 20,0 m/s	0,1 m/s	± (3 % + 0,2 m/s)
PPM (pieds par minute)	216 à 3936 pieds/mn	2 pieds/mn	± (3 % + 40 pieds/mn)
BF (Force sur l'échelle de Beaufort)	Force 1 à 8	Force	± 1
Température	- 15 à 50°C (5 à 122°F)	0,1°F/C	± 1,0°C (± 1,8°F)
Humidité relative	0,1 à 99,9 % d'HR	0,1 % d'HR	± 3% (10-90%)
Température du point de rosée	- 20 à 50°C (- 4 à 122 °F)	0,1°F/C	Calcul
Température du bulbe humide	- 5 à 50°C (23 à 122 °F)	0,1°F/C	Calcul
Boussole	0 à 360°	1°	± 2°
Refroidissement de l'air	- 20 à 50°C (- 4 à 122 °F)	0,1°F/C	± 2%
Écran	LCD avec voyants multifonctions		
Capteurs	Roulement à saphir, moulinet résistant à la corrosion ; thermistance de précision pour des mesures de température ; capteur capacitif d'HR		
Mode AVG	Établissement de la moyenne de 10 lectures en mode Vitesse du vent		
Mode MAX	MAX permet de rappeler la lecture de la vitesse maximale du vent		
Temps de Réponse	Température de l'air et HR : 60 secondes (typique)		
Étanche et résistant aux chocs	Boîtier étanche jusqu'à 1 m (3 pieds) / Essai de chute jusqu'à 2 m (6 pieds)		
Conditions d'utilisation	de -15 à 50 °C (de 5 à 122 °F) / < 80 % d'HR		
Alimentation électrique	Pile au Lithium (CR-2032 ou équivalent)		
Dimensions / Poids	140 x 45 x 25 mm (5,5 x 1,8 x 1,0 po) plié / 90 g (3,2 on)		
	Diamètre du moulinet : 24 mm (1,0 po)		
Normes de sécurité	EN 61326-1 (2013)		

### Garantie de deux ans

Teledyne FLIR LLC, garantit que cet instrument de la marque Extech est exempt de défauts de pièces et de fabrication pendant deux ans à compter de la date d'expédition (une garantie limitée de six mois s'applique aux capteurs et aux câbles). Le texte intégral de la garantie est disponible à l'adresse <http://www.extech.com/support/warranties>.