



Kestrel[®] 4500

Pocket Weather[®] Tracker

with Backlight

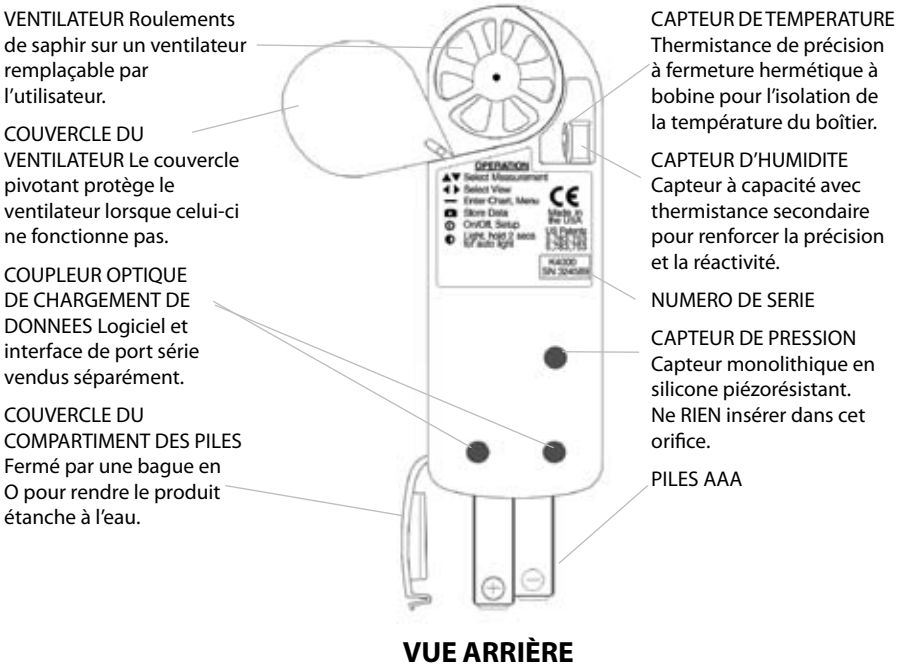
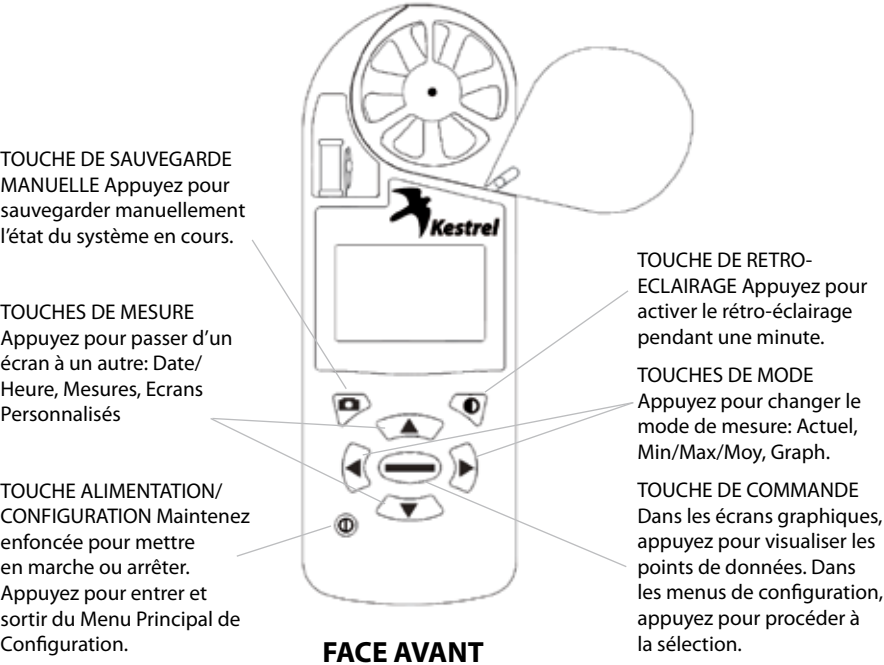
***Pressé ?** Lisez
attentivement les
pages 6-8 pour vous
assurer que votre
Kestrel est configuré
correctement !*

**Manuel d'instructions
pour modèles
Kestrel 4500 & Kestrel 4500 NV**



www.kestrelweather.com

800.784.4221



SOMMAIRE

MISE EN ROUTE 5

NAVIGATION 8

FONCTIONS SPÉCIALES..... 11

MENU PRINCIPAL DE CONFIGURATION..... 19

EXEMPLES D'APPLICATION 25

CAPACITÉS MÉMOIRE 28

GLOSSAIRE 29

RÉGLAGES PAR DÉFAUT 32

FORUM AUX QUESTIONS 34

SERVICE CLIENT 36

Félicitations ! Vous venez d'acquérir le Kestrel 4500 Pocket Weather Tracker ! Le Kestrel 4500 est notre appareil de mesure météorologique le plus récent et le plus complet. Non seulement il vous permet de mesurer N'IMPORTE QUELLE condition d'environnement facilement, avec précision, mais il intègre désormais une boussole numérique qui indique la direction du vent, le vent latéral et les vents avant/arrières. Le tout, au creux de la main !

Bien que le Kestrel 4500 soit d'une utilisation aisée et très conviviale, il est recommandé de lire le présent manuel d'instructions, afin de profiter au mieux de toutes les fonctions du Kestrel 4500.

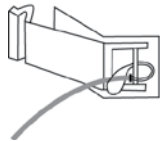
NK, le fabricant des Kestrel Pocket Weather Meters, se fera un plaisir de répondre à vos questions et de vous fournir toute l'aide nécessaire. Contactez NK par téléphone, au numéro 610.447.1555, par fax, au numéro 610.447.1577, par e-mail, à l'adresse info@nkhome.com, ou par le biais du site web www.nkhome.com.



MISE EN ROUTE

Sacoche et lanière

Deux dragonnes, une de poignet et une de cou, ainsi qu'une sacoche de transport sont fournies. Pour mettre en place la dragonne, passez la partie la plus fine sur l'axe métallique du cache pile (voir schéma). Passez la partie épaisse de la lanière à travers la boucle ainsi formée par la partie fine. Une pince à épiler peut vous y aider.







Mise en place des piles







Les piles AAA ont une signature magnétique suffisamment forte pour avoir une incidence sur l'affichage de la boussole. Pour supprimer cette incidence, il est important que les piles du Kestrel 4500 restent en place lors du calibrage de l'appareil. Pour ce faire, le Kestrel 4500 dispose d'une petite pièce d'insertion souple en plastique qui se glisse entre les deux piles pour les maintenir en place. Insérez les piles dans le sens indiqué sur le couvercle du compartiment des piles, puis faites glisser la pièce entre les nouvelles piles, avec l'onglet orienté vers l'extérieur et replié vers la borne plus de la pile (la petite "bosse") pointée vers le haut. Appuyez l'onglet par-dessus la pile en plaçant la "bosse" dans le trou (il ne reste pas totalement à plat). Refermez délicatement le couvercle. Lors du remplacement des piles, soulevez l'onglet qui est replié sur la borne plus de la pile, retirez la pièce en plastique, puis retirez les piles et remplacez-les par de nouvelles. Lors du remplacement des piles, veillez à ne pas perdre la pièce en plastique !

Une fois les piles installées, le Kestrel Meter démarre automatiquement en mode de Réglage de la Date et de l'Heure. (Voir Réglage de la Date et de l'Heure.) Les réglages personnels et les données graphiques sont sauvegardés lors du remplacement des piles; seules la date et l'heure ainsi que les valeurs MMA sont perdues.

MARCHE/ARRET du Kestrel Meter

Pour activer le Kestrel Meter, appuyez sur la touche . Pour l'arrêter, maintenez la touche  enfoncée pendant deux secondes, ou appuyez sur la touche , puis sur la touche  lorsque le mot OFF apparaît en surbrillance. (Remarque: votre appareil continuera à sauvegarder automatiquement les données même une fois éteint.) Lors de la mise en marche, le Kestrel Meter affiche un écran d'accueil contenant le numéro du modèle, le témoin de batterie et la version du code. Ce témoin de batterie indique en pourcentage la durée de vie restante des piles, une fonction très utile qui permet d'éviter de se retrouver avec des piles trop usagées.

Réglage de la Date et de l'Heure

Lors de la première mise en service de votre Kestrel Meter, ainsi qu'après un changement des piles, vous devez régler la date et l'heure. Un écran d'Introduction s'affiche pendant trois secondes, suivi de l'écran de réglage de la date et de l'heure. Appuyez sur les touches  et  pour faire défiler les différents réglages. Utilisez les touches  et  pour faire défiler les options de réglage. Après avoir entré la date et l'heure, appuyez sur la touche  pour sortir du réglage de la date et de l'heure. Appuyez une nouvelle fois sur la touche  pour quitter le Menu Principal de Configuration.







Calibrage de la Boussole Numérique

Du fait de la signature magnétique des piles AAA, la boussole numérique du Kestrel 4500 doit être calibrée, ou "formée" à corriger le champ magnétique des piles. Cette correction doit être faite à chaque remplacement des piles ou lorsque le couvercle du compartiment des piles est ouvert. Si votre appareil n'a pas été calibré, il affiche "non calibré" dans la partie inférieure des écrans Direction, Vent Latéral et Vent Avant et ne peut afficher ni enregistrer aucune valeur avant d'avoir été calibré.

Lors du calibrage de l'horloge, veillez à choisir un emplacement éloigné de toute source métallique ou magnétique. Par exemple, vous ne pouvez calibrer le Kestrel Meter sur un bureau métallique. De même, il est essentiel de maintenir le Kestrel Meter en position verticale (avant/arrière et gauche/droite) pour

permettre un calibrage précis. Le support en mousse qui se trouve dans l'emballage du Kestrel Meter vous permet de stabiliser l'appareil lors de son calibrage. (Ce support est également très pratique pour maintenir le Kestrel Meter en position verticale lors des mesures sur le terrain.) Enfin, il est recommandé de déposer le ventilateur lors du calibrage. (Il suffit d'appuyer sur les bords du ventilateur pour le retirer, puis de le remettre en place une fois le calibrage terminé. Alignez le petit triangle du ventilateur sur le boîtier du ventilateur, avec le triangle correspondant près du bord du couvercle du ventilateur sur l'avant de l'appareil.)

Pour calibrer la boussole numérique de l'appareil, appuyez sur la touche  pour entrer dans le Menu Principal, puis utilisez la touche  et la touche  pour sélectionner Système. Dans le menu Système, sélectionnez "Compass Cal." En suivant les indications qui apparaissent à l'écran, placez le Kestrel Meter sur le support en mousse et faites le tourner lentement trois fois. Chaque rotation doit durer environ dix secondes. "Cal Complete" apparaît à l'écran une fois le calibrage terminé. Appuyez sur la touche  pour sortir des menus.

Après le calibrage, il peut être souhaitable de vérifier la précision de la boussole numérique à l'aide d'une boussole de référence. En veillant bien à orienter le Kestrel Meter verticalement, vérifiez les valeurs indiquées pour le nord, le sud, l'est et l'ouest. (Il est possible que certaines directions ne soient pas correctes si l'appareil n'a pas été calibré correctement.) Veillez à maintenir le Kestrel Meter et la boussole suffisamment éloignés l'un de l'autre, afin de prévenir toute interférence. Les valeurs indiquées par le Kestrel Meter doivent varier de $\pm 5^\circ$ par rapport à la boussole de référence. Si les valeurs de direction proposées par le Kestrel Meter ne semblent pas correctes, recommencez la procédure de calibrage.


Une fois l'appareil correctement calibré, vous n'aurez pas à le calibrer une nouvelle fois, à moins a) que vous ne remplaciez les piles ou ouvrez le couvercle du compartiment des piles; b) que l'appareil n'affiche "non calibré" dans la partie inférieure des écrans Direction, Vent Latéral ou Vent Avant.


Kestrel® 4500 Pocket Weather® Tracker

Messages d'erreur de calibrage

Trois messages d'erreur peuvent s'afficher lors du calibrage:











Piles Magnétiques: Dans certains cas, le champ magnétique des piles est tel que le Kestrel Meter ne peut calibrer la boussole avec précision. Si tel est le cas, l'écran affiche ce message d'erreur après les trois rotations. Il vous suffit d'ouvrir le couvercle du compartiment des piles, de tourner légèrement une ou les deux piles, et de procéder une nouvelle fois au calibrage.

Trop Lent L'unité a été tournée trop lentement durant la procédure de calibrage. Appuyez sur la touche  pour sortir de l'écran d'erreur, puis suivez les instructions de calibrage qui apparaissent à l'écran.



Trop Rapide L'unité a été tournée trop rapidement durant la procédure de calibrage. Appuyez sur la touche  pour sortir de l'écran d'erreur, puis suivez les instructions de calibrage qui apparaissent à l'écran.





NAVIGATION

Mesures utilisation de et

	Direction		Humidité
	Vitesse du Vent		Indice de Chaleur (Humidex)
	Vent Latéral		Point de Rosée
	Vent Avant / Vent Arrière		Bulbe Humide
	Température		Pression Barométrique
	Refroidissement Eolien		Altitude
			Altitude-Densité

Le Kestrel 4500 est configuré pour afficher treize mesures (dont certaines sont des calculs) dans trois modes différents.

Ces mesures sont indiquées ici, avec leurs icônes correspondants à l'écran. Outre ces mesures et modes, il existe également trois écrans utilisateur, qui affichent simultanément trois mesures en cours, et l'écran Date & Heure, qui affiche la date et l'heure en cours. Utilisez les touches  et  pour passer d'une mesure à une autre, suivie des trois écrans utilisateur et de l'écran Date/Heure. Chacun de ces écrans peut être désactivé, pour vous permettre de personnaliser votre appareil et d'afficher les écrans nécessaires pour telle ou telle application. (Voir la section Mesures dans le Menu Principal.)

Ces modes sont indiqués ci-dessous. Utilisez les touches  et  pour passer d'un mode à un autre. Dans chacun de ces modes, vous pouvez passer à une mesure différente par un simple actionnement des touches  et .

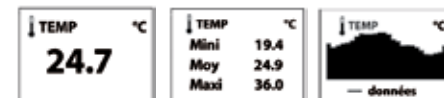
Actuel – Affichage instantané.

Min/Max/Moy – Affichage Minimum/Maximum/Moyenne à partir des données sauvegardées. Si aucune donnée n'est en mémoire, les valeurs apparaissent comme --.-.

Graphique – Affichage d'une représentation graphique d'un maximum de 1400 points de données pour chaque mesure. Si aucune donnée n'est sauvegardée, l'axe apparaît, mais le graphique reste vierge. (Voir la section suivante pour de plus amples informations sur la navigation dans les graphiques.)

Modes utilisation de et

Remarque: Le graphique de Direction affiche la direction enregistrée en degrés, où la ligne de base du graphique représente 0° et le haut du graphique 360° . Les graphiques de vent latéral et de vent avant sont à la même échelle que le graphique de vitesse du vent.



Modes utilisation de  et 

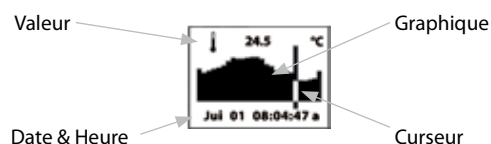
L'échelle de graphique peut être réglée dans le Menu Principal pour s'assurer que les valeurs enregistrées apparaissent bien à l'écran.

Navigation dans les graphiques

Le Kestrel 4500 est capable de mémoriser jusqu'à 1400 points de données pour chaque mesure. Pour examiner ces données, appuyez sur la touche **—** lors de la visualisation d'un graphique. Un curseur apparaît sur le point de donnée le plus récent. Appuyez sur les touches **◀** et **▶** pour passer d'un point à un autre. La date et l'heure auxquelles les données ont été enregistrées s'affichent en bas de l'écran, et la valeur des données apparaît en haut de l'écran. Maintenez la touche **◀** ou **▶** enfoncée pour faire défiler rapidement les points de données.

Appuyez sur la touche **▲** ou **▼** pour consulter les données provenant d'autres mesures. Notez que le curseur reste sur la même date et la même heure. Si de nouvelles données sont mises en mémoire pendant la visualisation de données graphiques, l'ensemble du graphique se décale vers la gauche et les nouveaux points de donnée sont insérés sur la droite. Le curseur ne se déplace pas en même temps que le graphique.

Appuyez sur la touche **—** pour revenir au mode graphique.



Kestrel® 4500 Pocket Weather® Tracker

Plein (l'écrasement des données n'est pas activé et le journal des données est plein), ou Off (la touche de Sauvegarde Manuelle a été désactivée). (Voir la section consacrée au Menu Principal de Configuration pour de plus amples informations sur la mémoire.)

Rétro-éclairage

Le Kestrel Meter dispose d'un rétro-éclairage de couleur verte à haute visibilité, qui permet de lire facilement l'écran, même dans des conditions de faible éclairage. Le Kestrel NV Meter propose un rétro-éclairage rouge qui préserve la vision naturelle nocturne d'utilisateurs tels que les personnels militaires, les pilotes et les pêcheurs de nuit. Il faut entre 30 et 45 minutes pour qu'un œil moyen s'adapte à l'obscurité et optimise la vision de nuit. Même un très bref éclair de lumière blanche, jaune, verte ou bleue "annihile" les cellules photoréceptrices rouges de l'œil et provoque un aveuglement nocturne total avant que le processus d'adaptation ne puisse reprendre. La lumière dans le spectre rouge n'entraîne pas cet aveuglement ni cette fatigue de la vision nocturne. Le rétro-éclairage rouge de l'appareil est également bien plus atténué qu'un rétro-éclairage standard, ce qui le rend plus difficile à détecter à l'œil nu lors d'opérations de nuit.

Appuyez sur la touche **ⓘ** pour activer le rétro-éclairage. L'éclairage reste actif pendant une minute. Appuyez sur la touche **ⓘ** durant cette minute pour désactiver manuellement cet éclairage.

Mesure de la Direction

Tout d'abord, il convient de bien comprendre trois choses simples avant d'utiliser le Kestrel 4500 pour des lectures de boussole:

1. Le Kestrel 4500 étant conçu au départ pour mesurer la direction du vent, la boussole numérique est réglée pour fonctionner avec le Kestrel Meter tenu en position verticale, comme pour la mesure du vent. Comme pour toutes les boussoles, celle-ci doit être placée horizontalement pour permettre une lecture précise. Pour optimiser la précision de l'affichage de la boussole, le Kestrel 4500 doit être placé en position aussi verticale que possible (avant/arrière et gauche/droite) lorsque vous utilisez l'une des

FONCTIONS SPÉCIALES



Ecrans utilisateur

Le Kestrel Meter dispose de trois écrans utilisateur qui peuvent être personnalisés pour afficher simultanément trois mesures en cours. Ces écrans peuvent également être désactivés. (Voir la section Menu Principal pour les instructions de configuration.)

Max/Moy pour Vitesse du Vent, Direction, Vent Avant/Vent Arrière, Vent Latéral & Refroidissement Eolien

Les valeurs Max/Moy de Vitesse du Vent et de Direction sont mesurées indépendamment des données mémorisées et représentées sur le graphique. (La mesure de direction n'enregistre pas la valeur maximale et moyenne, car elle ne s'applique pas, et affiche N/A sur l'écran Min/Max/Moy.)

Cela permet à l'utilisateur de fixer une heure de début et de fin pour la période de moyenne en fonction de ce qui correspond le mieux à son application. Le calcul de la moyenne de toutes les valeurs liées au vent (Vitesse du Vent, Vent Latéral, Vent Avant et Refroidissement Eolien) débute et s'arrête en même temps.

Lors de la visualisation de l'une des mesures sur l'écran Min/Max/Moy, maintenez l'appareil sous le vent et appuyez sur la touche **—** lorsque l'écran affiche "--moyenne" pour commencer à collecter les données nécessaires à l'ensemble des mesures, puis appuyez une nouvelle fois lorsque l'écran affiche "--arrêt" pour interrompre la collecte des données et conserver les valeurs à l'écran. Appuyez sur la touche **—** lorsque l'écran affiche "--effacer" pour effacer les données. Cette routine fonctionne simultanément pour l'ensemble des mesures, quelle que soit celle qui s'affiche lors de la procédure. La valeur Max/Moy de ces valeurs de vent n'affecte en rien les autres données Min/Max/Moy ou les données sauvegardées.

Sauvegarde manuelle des données

Pour sauvegarder les données manuellement, appuyez sur la touche **ⓘ**. L'un des messages suivants apparaît à l'écran: Données Sauvegardées (les données ont été saisies et apparaîtront sur le graphique),

fonctions impliquant la boussole (direction, vent latéral, vent avant, calibrage). Pour chaque variation verticale d'un degré lors du positionnement de l'appareil, l'affichage de la boussole peut varier de trois degrés.

2. Le Kestrel Meter utilise deux piles AAA pour alimenter l'appareil. Ces piles ont une signature magnétique qui peut influencer l'affichage de la boussole si celle-ci n'est pas correctement calibrée. Après la mise en place ou le remplacement des piles, vous devez effectuer une simple routine d'auto-calibrage (voir la section intitulée Calibrage de la Boussole Numérique), pour veiller à ce que l'influence des piles soit totalement supprimée. Si votre appareil n'a pas été calibré, il ne pourra PAS mesurer la direction et affichera le message "Non Calibré" en bas de chacun des écrans de direction.
3. Le ventilateur du Kestrel 4500 comporte également un petit aimant qui peut avoir une légère incidence sur l'affichage de la boussole lorsque le ventilateur est à l'arrêt ou tourne légèrement. Pour assurer une précision optimale de l'affichage de la boussole, le ventilateur doit tourner (ou être retiré).

Comment procéder à la lecture de la boussole

Pour lire l'affichage de la boussole, il suffit de maintenir l'appareil en position verticale et d'orienter l'ARRIERE de l'appareil dans la direction que vous souhaitez mesurer. (Vous pouvez viser à l'aide de l'orifice du capteur pour vous assurer du bon alignement de la direction.) L'appareil affiche les points cardinaux et les degrés.

Nord astronomique ou magnétique – Entrée de Variation/Déclinaison

Le "Nord astronomique" est l'axe nord de rotation de la Terre. C'est le point auquel les lignes de longitude convergent sur les cartes. Le "Nord magnétique" est le point de la surface de la Terre où le champ magnétique pointe directement. Le Nord magnétique ne coïncide pas exactement avec le Nord astronomique, et son emplacement varie avec le temps. La différence entre le Nord magnétique et le Nord astronomique est appelée "Déclinaison magnétique" ou "Variation". Ces valeurs en fonction de votre

situation peuvent être obtenues sur l'internet. Le site web de la NOAA constitue à cet égard une excellente source d'information: www.ngdc.noaa.gov

Comme n'importe quelle autre boussole, le Kestrel 4500 mesure le Nord magnétique. Toutefois, le Nord astronomique peut être affiché en programmant simplement la Variation de votre emplacement.

Lorsque vous regardez la Direction en mode de Nord magnétique, l'écran affiche "Nord magnétique" en-dessous de l'affichage. Lorsque vous regardez la Direction en mode Nord astronomique, l'écran affiche "N Astronomique #.# E", où #.# est le réglage de la variation.

Pour passer de l'un de ces modes à l'autre, appuyez sur la touche **—**. Utilisez ensuite les touches **◀** et **▶** pour passer de Magnétique à Astronomique. Pour entrer la variation de votre emplacement, appuyez sur la touche **▼** pour mettre Variation en surbrillance, puis sur **◀** et **▶** pour ajuster la valeur.

Mesure de Vent Latéral & Vent Avant/Vent Arrière

Le Kestrel 4500 calcule automatiquement le vent latéral ou le vent avant par rapport à une piste ou à une direction cible. Pour utiliser l'un de ces écrans, vous devez d'abord définir le "cap", ou la direction de la piste ou de la cible, comme cela est décrit ci-après. Mesurez ensuite le vent de manière normale, en pointant le Kestrel dans le vent. Le chiffre qui apparaît à l'écran est le Vent Latéral ou Vent Avant effectif (selon l'écran choisi) de la direction visée.

Remarque: Les vents arrières sont affichés comme des valeurs négatives sur l'écran Vent Avant. Les valeurs intégrales de vitesse et de direction du vent apparaissent en-dessous du Vent Latéral ou du Vent Avant, à titre de référence.

Pour entrer dans le cap de piste ou de cible, appuyez sur la touche **—** lorsque vous êtes dans l'écran Vent Latéral ou Vent Avant. L'écran d'ajustement affiche toujours le Nord magnétique en haut, même si vous avez opté pour l'affichage du Nord astronomique. (Si vous avez sélectionné le mode Nord astronomique dans l'écran Direction, cette sélection est conservée lorsque vous revenez à l'écran Direction.) Utilisez les touches

Kestrel® 4500 Pocket Weather® Tracker

arrière, de manière à ce que l'air passe sur les capteurs. Lorsque le flux d'air passe sur les capteurs de température et d'humidité, l'affichage dans les limites des spécifications sera possible dans un délai de deux à trois minutes, même après une forte variation de température.

- Si aucun flux d'air n'est possible, laissez la valeur HR se stabiliser suffisamment longtemps. Cela peut prendre jusqu'à 20 minutes – plus la température varie, plus cette durée est longue. Vous pouvez utiliser la fonction d'enregistrement du Kestrel Meter pour confirmer que l'unité s'est stabilisée sur une valeur correcte: réglez les options de mémoire sur un intervalle d'enregistrement suffisamment court (idéalement, 20 secondes), sélectionnez l'affichage graphique de HR; vous pouvez alors voir que la valeur ne change plus de manière significative. A ce point, la valeur HR est stable et peut être considérée comme fiable dans les limites des spécifications de précision.

Réglage de la pression barométrique et de l'altitude

Le Kestrel Meter mesure la pression de la station – la pression effective de l'air à l'emplacement de mesure – et utilise cette valeur pour calculer la pression barométrique et l'altitude. La pression de station varie en fonction de deux éléments – les changements d'altitude et les variations atmosphériques. Le Kestrel Meter changeant en permanence d'emplacement et d'altitude, il est important d'entrer les ajustements ou les "références" lorsqu'un affichage de pression et d'altitude précis est nécessaire.

La pression barométrique est la pression de la station corrigée par rapport au niveau de la mer. Pour pouvoir faire cette correction, le Kestrel Meter a besoin d'une altitude de référence précise. L'altitude est la hauteur au-dessus du niveau de la mer. Pour pouvoir calculer cette altitude avec précision, l'appareil doit disposer d'une référence de pression barométrique précise, connue également sous le nom de "réglage d'altimètre". Il vous suffit de connaître l'UNE de ces valeurs (pression barométrique en cours ou altitude actuelle) pour pouvoir régler votre Kestrel Meter de manière à ce qu'il affiche des valeurs précises.

▲ et ▼ pour sélectionner Réglage Auto ou Réglage Manuel, et la touche **—** pour entrer la sélection de votre choix, puis suivez les instructions qui apparaissent à l'écran pour déterminer le Cap Magnétique, soit automatiquement, soit manuellement.

- *Réglage Auto* vous permet de pointer le Kestrel sur la piste ou en direction de la cible, et entre automatiquement le cap de référence. Pointez le Kestrel sur la piste ou la cible, puis appuyez sur la touche **—**.

- *Réglage Manuel* vous permet d'entrer le cap connu de la piste ou de la cible. En mode Ajustement Auto, suivez les messages qui apparaissent à l'écran pour que le Kestrel détermine automatiquement le cap. Utilisez les touches **◀** et **▶** pour entrer le cap de la piste ou de la cible. Appuyez sur la touche **—** pour entrer la sélection de votre choix.

Humidité relative

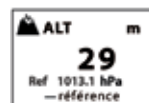
Le Kestrel Meter est capable de mesurer l'humidité relative (HR) avec une grande précision: +/- 3% RH entre 5 et 95%. Pour assurer le bon fonctionnement avec de telles spécifications, veuillez suivre les recommandations suivantes:

- Evitez de procéder à des mesures à la lumière directe du soleil, cela pourrait chauffer l'air à l'intérieur du boîtier du capteur d'humidité et donner des valeurs imprécises.
- Si les conditions vous obligent à soumettre le Kestrel Meter à de larges variations de température avant de procéder à des mesures d'humidité relative (par exemple, si vous utilisez un Kestrel Meter stocké à une température de 25° C sous une température extérieure de 5° C), vous devez prendre des mesures supplémentaires pour veiller à ce que le capteur de température extérieure du Kestrel Meter atteigne son équilibre thermique.
- Dans l'idéal, assurer un flux d'air d'au moins 1 m/s (3,6 km/h), sur le capteur de température – pointez le Kestrel Meter dans le flux d'air. En l'absence d'un flux d'air, agitez l'appareil d'avant en



Lancement des mesures avec la pression barométrique connue de votre emplacement

Vous pouvez connaître la pression barométrique actuelle en consultant un site météorologique sur l'internet pour un emplacement situé à proximité, ou en contactant un aéroport local. Réglez cette valeur comme pression de référence sur l'écran ALTITUDE pour déterminer votre altitude correcte: Appuyez sur la touche **—** pour entrer dans le mode de réglage de référence. Appuyez sur la touche **▶** pour augmenter la pression de référence, ou sur la touche **◀** pour la faire diminuer. Notez que l'altitude change en fonction des changements de la pression de référence. Appuyez sur la touche **—** pour sortir du mode de réglage. Placez votre Kestrel Meter sur une table et laissez l'affichage d'altitude se stabiliser. (Remarque: de très faibles variations de pression génèrent des changements sensibles d'altitude. Pour pouvoir disposer d'affichage significatifs lorsque l'altitude change rapidement, le Kestrel Meter permet une réponse d'altitude rapide. C'est la raison pour laquelle les affichages d'altitude ont tendance à varier de quelque mètres.) Après avoir obtenu l'altitude actuelle sur l'écran ALTITUDE, passez à l'écran BARO et entrez cette valeur comme altitude de référence, en suivant la même procédure. Les deux affichages sont maintenant précis.



Lancement des mesures avec l'altitude connue de votre emplacement

Vous pouvez obtenir votre altitude sur une carte topographique ou sur des repères locaux. Google Earth est un excellent programme gratuit qui indique l'altitude exacte de n'importe quelle emplacement. Il peut être consulté à l'adresse www.earth.google.com/. Définissez cette valeur comme altitude de référence sur l'écran BARO pour déterminer votre pression barométrique: Appuyez sur la touche **—** pour passer en mode de réglage de référence. Appuyez sur la touche **▶** pour augmenter l'altitude de référence, ou sur la touche **◀** pour la faire baisser. Vous remarquerez que la pression barométrique change en fonction des variations de l'altitude de référence. Appuyez sur la touche **—** pour quitter le mode de réglage. Là encore, laissez le Kestrel Meter se stabiliser, puis entrez la valeur affichée dans l'écran BARO comme pression de référence dans l'écran ALTITUDE, en suivant la même procédure. Les deux affichages sont alors précis.

Lorsque vous consultez les données mises en mémoire, rappelez-vous que les changements de pression ET les changements d'emplacement/altitude ont une incidence sur les valeurs en mémoire. Lorsque vous suivez les changements de pression en fonction des conditions météo, réglez l'altitude de référence sur l'écran BARO et maintenez le Kestrel Meter au même endroit. L'historique graphique indique alors les tendances de la pression barométrique. L'altitude qui apparaît sur l'écran ALTITUDE change en fonction des changements météo, mais vous pouvez ignorer cet écran.

Si vous envisagez une sortie d'une journée au cours de laquelle vous observerez votre altitude, vous devez entrer la pression de référence correcte dans l'écran ALTITUDE comme cela est décrit plus haut dans "Lancement des mesures avec la pression barométrique connue". Vous pouvez alors suivre les changements d'altitude au fil de votre sortie. Dans ce cas, vous devez ignorer les valeurs qui apparaissent sur l'écran BARO, car les changements de pression sont dus aux changements d'altitude bien plus qu'aux changements des conditions météorologiques.



En général, les changements de pression barométrique associés aux changements de temps sont très faibles sur une seule journée, mais sur la durée, ils affectent la précision de l'altimètre. C'est la raison pour laquelle les avions réinitialisent leurs altimètres à chaque escale, en entrant le "réglage d'altimètre" du terrain ou la pression de référence. De même, si un affichage d'altitude précis est votre première préoccupation, vous devez régulièrement réinitialiser la pression de référence de votre Kestrel Meter. Si vous rencontrez une balise d'altitude, vous pouvez ajuster la pression de référence jusqu'à ce que l'altitude corresponde à cette balise. Cela corrige l'altitude pour tout changement de pression résultant de la météo. (Vous pouvez aussi obtenir une pression de référence actualisée depuis les sources décrites ci-dessus.)

Quelques remarques finales – Si vous souhaitez connaître la pression réelle ou celle de la station de votre emplacement (comme pour le réglage d'un moteur), il vous suffit de régler l'altitude de référence dans l'écran BARO sur "0". Dans ce cas, le Kestrel Meter ne procède à aucun ajustement et affiche la valeur mesurée.



De même, cela s'applique à TOUS les altimètres à pression, y compris celui dont votre montre peut être équipée, mais non aux altimètres GPS, qui utilisent la triangulation par satellite pour déterminer l'altitude. Notez qu'avec la technologie GPS actuelle, les altimètres à pression restent plus précis pour mesurer les changements d'altitude. C'est la raison pour laquelle les avions utilisent encore des altimètres à pression, et non des altimètres GPS.

Enfin, l'écran ALTITUDE-DENSITE est obtenu à partir des valeurs absolues de la pression de la station, de l'humidité relative et de la température, et n'est pas affecté par les valeurs de référence entrées dans les écrans BARO et ALTITUDE.

MENU PRINCIPAL DE CONFIGURATION










Vous pouvez personnaliser votre Kestrel Meter de plusieurs manières. Appuyez sur la touche  pour accéder au Menu Principal de Configuration. Appuyez sur la touche  pour sélectionner le réglage en surbrillance. Le Menu Principal de Configuration propose les options suivantes: Arrêt, Options de Sauvegarde, Mesures, Echelle Graphique, Unités, Ecrans Utilisateur, Système, Date & Heure, Langue et Restauration.







Arrêt (Off)

Appuyez sur  ou sur la touche  pour arrêter l'affichage. Même avec l'écran du Kestrel Meter arrêté, l'appareil continue de mémoriser automatiquement les données en fonction de la Fréquence de Sauvegarde définie. La durée de vie des piles est réduite si les données sont mémorisées fréquemment. La seule façon d'arrêter totalement l'appareil consiste à retirer les piles. Les réglages personnalisés et les données sont sauvegardés lors de l'extraction des piles.

Options de Sauvegarde (Memory Options)






Ces réglages commandent les propriétés de mise en mémoire des données.

Réglage	Description	Fonctionnement
Effacer Journal (Aller/Fait)	Toutes les données mémorisées sont effacées. Efface également les données Min/Max/Moy.	Appuyez sur  ou sur  pour effacer le journal.
Réinitialiser MMA (Aller/Fait)	Toutes les données Min/Max/Moy sont effacées. Les données graphiques restent intactes.	Appuyez sur  ou sur  pour effacer la MMA.
Sauvegarde Auto (On/Off)	Sur On, les données sont automatiquement mémorisées à la fréquence prédéfinie. Sur Off, les données sont uniquement sauvegardées lorsqu'elles sont saisies manuellement avec la touche  .	Appuyez sur  ou sur  pour passer de On à Off.
Fréquence de sauvegarde* (2 sec – 12 h)	Fréquence à laquelle les données sont automatiquement sauvegardées. (La durée de vie des piles peut être réduite si les données sont mémorisées fréquemment.)	Appuyez sur  ou sur  pour augmenter ou réduire la fréquence de sauvegarde.

Ecrasement (On/Off)	Ce réglage ne s'applique que lorsque le journal de consignation des données est plein. Avec On, les données les plus anciennes sont supprimées pour permettre à la mémoire de sauvegarder les nouvelles données. Avec Off, les nouvelles données ne sont pas sauvegardées.	Appuyez sur  ou sur  pour passer de On à Off.
Sauvegarde Manuelle (On/Off)	Sur On, les données sont sauvegardées lorsque la touche  est actionnée. Sur off, la touche  est désactivée.	Appuyez sur  ou sur  pour passer de On à Off.

*Quand l'unité est éteinte, les informations ne sont pas stockées pour les fréquences 2 et 5 secondes.

Mesures (Measurements)

Les écrans de mesure peuvent être désactivés, ou "cachés" lors de la navigation de mesure normale. Par exemple, si le refroidissement éolien est sans intérêt, il peut être caché. Appuyez sur la touche  ou  pour passer de ON à OFF pour chaque mesure séparément. Appuyez sur la touche  ou  pour mettre la mesure souhaitée en surbrillance. Appuyez sur la touche  pour revenir au Menu Principal de Configuration. Même lorsque certaines mesures sont cachées, le Kestrel Meter continue d'enregistrer les données de toutes les mesures. Si vous souhaitez voir les données consignées des mesures cachées, il vous suffit d'entrer dans l'écran Mesures et de les réactiver. Les données sont mémorisées de la même manière que lors de toutes les autres mesures, en fonction de ce qui est spécifié dans la Fréquence de Sauvegarde.

Echelle Graphique (Graph Scale)

Ces réglages permettent de contrôler la taille des graphiques sur votre Kestrel Meter. En fonction des conditions, les limites supérieure et inférieure de l'échelle graphique peuvent nécessiter un ajustement, pour permettre une parfaite visualisation des données. Placez la mesure souhaitée en surbrillance en appuyant sur la touche ▲ et ▼. Sélectionnez la mesure en surbrillance en appuyant sur la touche — . Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour augmenter ou réduire la valeur des limites. Appuyez sur la touche ▲ et ▼ pour passer de la limite supérieure à la limite inférieure. Appuyez sur la touche ⌂ pour sortir et revenir à l'écran Sélection de Mesure. Appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration.

Unités (Units)

Les unités de mesure peuvent être réglées pour correspondre au mieux à l'application. Les unités suivantes sont disponibles:

Vitesse du Vent	Température, Point de Rosée, Temp. de Bulbe Humide, Refroidissement Eolien & Humidex	Pression	Altitude, Altitude-Densité
m/s mètres par seconde	°C Celsius	InHg pouces de mercure	m mètres
km/h kilomètres par heure	°F Fahrenheit	hPa hectopascals	ft pieds
kt nœud		psi livres par pouce carré	
mph milles par heure		mb millibar	
ft/m pieds par minute			
Bft Beaufort			

Mettez l'unité de mesure souhaitée en surbrillance en appuyant sur la touche ▲ ou ▼. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour faire défiler les unités disponibles. Appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration.

Ecrans Utilisateur (User Screens)

Les trois écrans utilisateur peuvent être reconfigurés pour afficher les informations les plus pertinentes pour votre application. Par exemple, si vous voulez contrôler la vitesse du vent, l'humidité et la pression barométrique, un écran utilisateur peut afficher les valeurs des mesures actuelles sur le même écran, à titre de référence rapide. Seules les mesures actuelles peuvent être sélectionnées pour les écrans utilisateurs—Min/Max/Moy et Graphique ne sont pas disponibles.

Mettez l'écran utilisateur souhaité en surbrillance en appuyant sur la touche ▲ ou ▼. Appuyez sur la touche — pour sélectionner l'écran utilisateur en surbrillance. Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour changer de lignes, et sur la touche ◀ ou ▶ pour faire défiler les mesures disponibles pour chaque ligne en surbrillance. Appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu de Réglage d'Ecran Utilisateur. Répétez la procédure ci-dessus pour les autres écrans utilisateur, ou appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration. Les écrans utilisateur peuvent également être cachés s'ils ne sont pas nécessaires.

Système (System)

L'écran Contraste et Arrêt Auto peut être reconfiguré en fonction des besoins. Les capteurs d'humidité relative et de pression peuvent également être recalibrés. Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour mettre la sélection souhaitée en surbrillance, et sur la touche ◀ ou ▶ pour ajuster ou sélectionner.

Le contraste peut être ajusté pour offrir une meilleure visibilité en fonction des conditions de luminosité ambiantes. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour augmenter ou réduire le contraste, de 0 à 20 (0 étant le plus clair, 20 le plus sombre).

Kestrel® 4500 Pocket Weather® Tracker

L'écran peut être réglé pour s'arrêter automatiquement, afin de préserver la durée de vie des piles. L'arrêt automatique ne survient qu'après que la durée prédéfinie s'est écoulée sans qu'aucune touche ne soit actionnée. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour faire défiler les options d'arrêt automatique (15 minutes, 60 minutes, Off). La durée de vie des piles sera réduite si la fonction d'arrêt automatique est désactivée.

Baro Cal – *Le recalibrage de ce capteur n'est pas nécessaire, et il n'est pas recommandé de le recalibrer sans avoir au préalable consulté un technicien NK.* Le capteur de pression peut être calibré si besoin. Il est extrêmement important de connaître l'altitude précise et la pression barométrique moyenne au niveau de la mer avant de procéder au calibrage de ce capteur. Réglez d'abord l'altitude de référence sur l'écran de mesure BARO à l'altitude connue (voir la section Réglage de Pression pour de plus amples instructions). Ajustez ensuite le réglage de calibrage sur l'écran Baro Cal à la pression barométrique moyenne au niveau de la mer. Si un recalibrage est nécessaire, l'appareil peut également être retourné à NK.

Humidity Cal - *Le recalibrage de ce capteur n'est pas nécessaire, et il n'est pas recommandé de le recalibrer sans avoir au préalable consulté un technicien NK.* Le capteur d'humidité peut être calibré en lui "apprenant" l'humidité correcte. Un matériel spécial est nécessaire pour ce calibrage, dont deux conteneurs à fermeture hermétique et une solution saline saturée. NK propose un kit de calibrage, et des instructions sont disponibles sur le site www.nkhome.com. Si un recalibrage est nécessaire, l'appareil peut également être retourné à NK.

Date & Heure (Date & Time)

La date et l'heure, ainsi que les formats correspondants, peuvent être ajustés. Les formats d'heure disponibles sont 12 heures et 24 heures. Les formats de date disponibles sont jour/mois/année et mois/jour/année. (Voir la section relative au réglage de la date et de l'heure pour de plus amples instructions.) Appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration.

Langue (Language)

Le texte affiché à l'écran peut apparaître dans l'une des cinq langues suivantes: anglais, français, allemand, italien ou espagnol. Pour choisir la langue souhaitée, utilisez les touches ▲ ou ▼ pour mettre la langue en surbrillance. Appuyez ensuite sur la touche — pour sélectionner la langue souhaitée et revenir au Menu Principal de Configuration. Sinon, appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration sans changer la langue.

Restauration (Restore)

Il est possible de restaurer les réglages par défaut des unités de mesure, des formats de date et d'heure et du système. (Reportez-vous à la section Réglages par Défaut pour de plus amples informations.) Appuyez sur la touche ▲ ou ▼ pour mettre le réglage par défaut souhaité en surbrillance: métrique, impérial ou par valeurs par défaut. Appuyez sur la touche ◀ ou ▶ pour réinitialiser le réglage par défaut. Appuyez sur la touche ⌂ pour revenir au Menu Principal de Configuration.

EXEMPLES D'APPLICATION

Cette section fournit quelques exemples d'applications d'un Kestrel Meter, et donne les réglages de sauvegarde appropriés.

Surveillance météo

Sauvegarde Auto	On
Fréquence de sauvegarde	1 h
Ecrasement	On
Sauvegarde Manuelle	Off

Ces réglages vous permettent de suivre les conditions météo pendant 2 mois. Lorsque la mémoire est pleine, chaque nouvelle mesure est enregistrée à la place de la plus ancienne. Les graphiques donnent un aperçu rapide des récentes conditions météo. Gardez un œil sur la chute de la pression barométrique, annonçant l'arrivée d'un orage.

Sortie/Camping pour le week-end

Sauvegarde Auto	On
Fréquence de sauvegarde	20 min
Ecrasement	Off
Sauvegarde Manuelle	On

Ces réglages vous permettent de suivre les conditions météo pendant pratiquement 20 jours. Les mesures sont sauvegardées toutes les 20 minutes, et ne le sont plus lorsque le journal de consignation est plein. Cela vous permet de passer en revue votre sortie quand vous le souhaitez à votre retour. Vous pouvez également mémoriser manuellement les conditions météo, pour le cas où vous seriez pris dans des vents de 70 km/h ou si vous parvenez en haut d'une montagne. Pour des informations plus détaillées sur votre sortie, réglez la fréquence de sauvegarde sur 2 heures pendant la nuit, et 10 minutes durant la journée.

Vol à voile/Parapentisme

Sauvegarde Auto	On
Fréquence de sauvegarde	2 min
Ecrasement	Off
Sauvegarde Manuelle	On

Ces réglages enregistrent les conditions météo toutes les cinq minutes, sur une durée de sauvegarde totale de près de deux jours. Vous pouvez suivre les conditions dans un laboratoire ou une usine de production, de jour comme de nuit, pour déterminer si la commande de climatisation fonctionne correctement. Ou vous pouvez examiner l'effet sur l'environnement lorsque les employés entrent et sortent du bâtiment.

HVAC/R – Equilibrage de système

Sauvegarde Auto	Off
Fréquence de sauvegarde	—
Ecrasement	Off
Sauvegarde Manuelle	On

Ces réglages vous obligent à appuyer sur la touche de Sauvegarde Manuelle pour sauvegarder les données relatives à un tube, une hotte, une aération, ou n'importe quel autre système de ventilation. Le compteur ne mémorise pas automatiquement les données. Veillez à enregistrer l'emplacement et la date/heure de la sauvegarde à titre de référence lors de l'examen des données. Après avoir mémorisé les données à chaque emplacement, il vous suffit d'examiner ces données et de procéder à l'équilibrage du système.

CAPACITÉS MÉMOIRE

Fréquence de mise en mémoire Mémoire totale

2 sec	46 min, 40 sec
5 sec	1 h, 56 min, 40 sec
10 sec	3 h, 53 min, 20 sec

Ces réglages vous permettent de suivre toutes les conditions météo pendant 46 heures. Enregistrez vos changements d'altitude sur un graphique, observez les changements de température et d'humidité en fonction de l'altitude, et enregistrez la vitesse apparente. Les données ne sont plus enregistrées lorsque le journal est plein, afin de le conserver pour pouvoir le consulter par la suite. Veillez à bien vider le journal de données avant votre envol.

Parachutisme

Sauvegarde Auto	On
Fréquence de sauvegarde	2 sec
Ecrasement	Off
Sauvegarde Manuelle	Off

Ces réglages vous permettent d'enregistrer un compte rendu détaillé de votre saut. Veillez à bien vider le journal des données avant votre saut. Lors de votre descente, vous pouvez consulter l'altitude toutes les deux secondes, ainsi que les conditions météo à l'altitude correspondante. Le graphique indique clairement le point auquel le parachute est ouvert, ainsi que le moment de l'atterrissage.

HVAC – Surveillance de l'environnement

Sauvegarde Auto	On
Fréquence de sauvegarde	5 min
Ecrasement	On
Sauvegarde Manuelle	Off

20 sec	7 h, 46 min, 40 sec
30 sec	11 h, 40 min
1 min	23 h, 20 min
2 min	1 jour, 22 h, 40 min
5 min	4 jours, 20 h, 40 min
10 min	9 jours, 17 h, 20 min
20 min	19 jours, 10 h, 40 min
30 min	29 jours, 4 h
1 h	58 jours, 8 h
2 h	116 jours, 16 h
5 h	291 jours, 16 h
12 h	700 jours

GLOSSAIRE

Les définitions qui suivent ont été grandement simplifiées, aux fins de ne pas trop allonger cette section. Nous recommandons fortement à quiconque souhaitant utiliser ces mesures de se reporter à l'une des nombreuses excellentes références disponibles pour une définition plus complète. Sur l'internet, consultez www.usatoday.com ou www.noaa.gov. Ou consultez USA Today, *The Weather Book*. Notez que les mots contenus dans une définition et imprimés en *italiques* sont eux-mêmes définis dans ce glossaire.

Altitude:
Distance au-dessus du niveau de la mer. Le Kestrel Meter calcule l'altitude sur la base de la *pression de station* et de la *pression barométrique* entrée – ou “pression de référence”.

Altitude-Densité:
Altitude à laquelle vous vous trouveriez au vu de la densité actuelle de l'air. Souvent utilisée par les pilotes pour déterminer le comportement d'un avion. Intéresse également les personnes chargées de régler des moteurs à combustion interne de haute précision, tels que ceux que l'on trouve sur les voitures de course.

Déclinaison:
Appelée également *variation*, indique l'angle entre le Nord magnétique et le Nord astronomique. La déclinaison est considérée positive à l'est du Nord astronomique, et négative à l'ouest de celui-ci. La déclinaison varie avec le temps et en fonction de la situation.

Humidité relative:
Quantité de vapeur d'eau effectivement présente dans l'air, divisée par la quantité maximale d'eau que l'air peut supporter à cette *température*, exprimée en pourcentage.

Indice de chaleur:
Mesure pratique de mesure de l'effet de la combinaison entre *humidité relative* et *température* sur le corps humain. Une forte *humidité relative* donne une impression de plus forte chaleur, parce que la capacité du corps à se refroidir par évaporation de la sudation est réduite.

Nord astronomique:
Le Nord astronomique est un terme de navigation qui fait référence à la direction du Pôle Nord par rapport à la position du navigateur. La direction du Nord astronomique est repérée dans le ciel par le pôle nord céleste.

Nord magnétique:
Point de la surface de la Terre auquel pointe directement le champ magnétique. Ce pôle se déplace en permanence.

Point de rosée:
Température à laquelle l'air doit être refroidi pour que la condensation se produise. La différence entre le *point de rosée* et la *température* est appelée “Dispersion température/point de rosée”. Une faible dispersion du point de rosée indique une *humidité relative* élevée, tandis qu'une large dispersion du point de rosée est synonyme de conditions sèches.

Pression barométrique:
Pression de l'air locale réduite au niveau de la mer. La pression varie en fonction des systèmes météorologiques survenant localement. Une baisse de pression indique l'arrivée d'un système de basse pression, et de précipitations ou d'orages. Une pression constante ou en augmentation laisse présager des conditions météo favorables. Une altitude correcte doit être saisie pour que le Kestrel Meter puisse afficher correctement la pression barométrique.

Pression de référence:
Pression barométrique locale. Entrée dans l'écran d'*altitude* pour permettre un affichage correct de l'altitude. Connue également sous le nom de *réglage d'altimètre*.

Pression de station:
Pression de l'air à l'endroit où vous vous trouvez, NON réduite à son équivalent au niveau de la mer.

Refroidissement éolien:
Effet de refroidissement résultant de la combinaison du vent et de la température. Le refroidissement éolien donne une lecture plus précise de la sensation réelle de froid pour le corps humain. Le refroidissement éolien du Kestrel Meter est basé sur les normes édictées par le National Weather Service en date du 1 novembre 2001.

Réglage d'altimètre:
Terme d'aviation relatif à la pression barométrique locale. Identique à la *pression de référence*.

Température de bulbe humide:
Température la plus basse à laquelle un thermomètre peut être refroidi par l'évaporation de l'eau à une pression constante. Cette mesure est obtenue à l'aide d'un instrument appelé psychromètre à rotation. Pour mesurer la température de bulbe humide avec un psychromètre à rotation, on fait rapidement tourner un thermomètre avec un chiffon humide couvrant la bulbe. Si l'*humidité relative* est élevée, il se produit peu de refroidissement par évaporation et la température de la bulbe humide reste proche de la température ambiante. Certains manuels d'exercice physiologique utilisent la *température de bulbe humide*, plutôt que l'*indice de chaleur*, pour mesurer le degré de sécurité d'un exercice dans des conditions de chaleur et d'humidité données.

Température:
Température de l'air ambiant.

RÉGLAGES PAR DÉFAUT

Unite	Metrique	Imperial
Fonctions éoliennes	M/s	mph
Fonctions de température	°C	°F
Pression barométrique	hPa	inHg
Fonctions d'altitude	M	Ft
Format de l'heure	24 heures	12 heures
Format de la date	Jour/mois/année	Mois/jour/année

Reglage	Reglage Par Defaut
Sauvegarde automatique des données	On
Fréquence de sauvegarde des données	1 heure
Ecrasement des données	On
Sauvegarde manuelle des données	On
Ecran Utilisateur 1	Direction, vitesse du vent, température
Ecran utilisateur 2	Température, rapport d'humidité, point de rosée
Ecran Utilisateur 3	Pression, altitude, altitude-densité
Contraste d'affichage	10
Coupure automatique	15 minutes
Langue	Anglais

Chargement sur PC
Les données sauvegardées peuvent être chargées sur un PC grâce à l'Interface Kestrel disponible en option.

FORUM AUX QUESTIONS

Comment puis-je régler mon Kestrel Meter pour afficher la pression barométrique et l'altitude correctes ?

Pour mesurer ces valeurs avec précision, vous devez connaître, soit la pression actuelle, soit l'altitude. Si vous connaissez la pression barométrique actuelle, ouvrez l'écran d'altitude, et appuyez sur la touche – pour entrer la pression de référence. Lorsque vous ajustez la pression de référence, vous remarquerez que l'altitude change. Une fois la pression de référence entrée, notez la nouvelle altitude, et passez à l'écran de pression barométrique. Appuyez sur la touche – pour entrer cette altitude comme altitude de référence. Votre Kestrel Meter affiche alors la pression et l'altitude précises. (Si vous commencez à une altitude connue, commencez simplement par entrer cette valeur comme altitude de référence dans l'écran de pression barométrique. Ajustez ensuite la pression barométrique de référence sur l'écran d'altitude.)

Vous devrez actualiser la pression de référence et l'altitude lorsque vous changerez d'altitude ou lorsque le temps changera. Pour de plus amples informations sur ce sujet, reportez-vous à la section Réglage de la Pression Barométrique et de l'Altitude, au point "Fonctions Spéciales."

Pourquoi mon Kestrel Meter n'enregistre-t-il pas la vitesse du vent ?

Il a probablement besoin d'un ventilateur de rechange. Vous pouvez le vérifier en déposant le ventilateur (pour ce faire, appuyer fermement sur les côtés du ventilateur), et en mettant l'appareil en marche dans l'écran de vitesse du vent. Maintenez le Kestrel Meter près d'un téléviseur, d'un écran d'ordinateur ou d'un quelconque appareil électronique, et il affichera une vitesse du vent. Sinon, faites passer un aimant (par exemple, un aimant de réfrigérateur) devant le Kestrel Meter. Si le Kestrel Meter fonctionne correctement, il affichera une vitesse de vent, même en l'absence du ventilateur. Achetez un nouveau ventilateur, votre Kestrel Meter affichera à nouveau la vitesse du vent conformément au calibrage en usine.

Kestrel® 4500 Pocket Weather® Tracker

Pourquoi les valeurs de mon Kestrel Meter ne correspondent-elles pas à celles du bulletin météo local ?

Un rapport météo d'une chaîne de télévision locale, d'un aéroport ou d'un site internet vous indique les conditions à l'emplacement de ces appareils de mesure, qui n'est pas nécessairement celui où vous vous trouvez. Votre Kestrel Meter mesure les conditions à l'emplacement où il se trouve. La nature des micro climats et des fronts météorologiques varie, et même des endroits situés à un kilomètre l'un de l'autre peuvent afficher des résultats différents. Vous pouvez certainement utiliser ces services météo pour obtenir de bonnes estimations sur les conditions à venir, mais pour des affichages très précis à votre emplacement particulier, le Kestrel Meter est certainement le mieux adapté.

SERVICE CLIENT

Kestrel Pocket Weather Meters Garantie

NK ne croit pas à "l'électronique jetable". Nous savons que les Kestrel Meters sont parfois soumis à des conditions rudes, et nous les avons conçus pour des années de performance dans des situations difficiles. Chaque Kestrel Meter est conçu et fabriqué dans l'usine NK de Boothwyn, en Pennsylvanie, aux USA. Nous garantissons chaque Kestrel Pocket Weather Meter pièces et main d'œuvre pendant CINQ ANS à compter de la date d'achat. Nous nous engageons à réparer ou à remplacer tout produit ou pièce défectueuse durant cette période de garantie, et nous retournons le produit gratuitement par les voies d'expédition nationales. De plus, chaque Kestrel Meter présente une garantie de remboursement de trente jours.

Les questions qui suivent ne résultent pas d'un défaut de fabrication ; elle ne sont pas couvertes aux termes de cette garantie: les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou d'une négligence (y compris la corrosion), les dommages d'impact, les modifications ou les tentatives de réparation par une personne autre qu'un agent agréé par NK, les pannes de ventilateur ne résultant pas d'un défaut de fabrication,

Quel est le meilleur moyen d'obtenir un affichage précis de la température et de l'humidité ?

Évitez de procéder à des mesures sous la lumière directe du soleil, et assurez-vous de la présence d'un flux d'air sur les capteurs. Si vous exposez le Kestrel Meter à de fortes variations de température avant d'obtenir un affichage (par exemple, en utilisant un Kestrel Meter à l'extérieur pendant l'hiver, alors qu'il était stocké à l'intérieur), un flux d'air sur les capteurs sera nécessaire pour obtenir un affichage de température et d'humidité précis. Vous pouvez créer un courant d'air en plaçant le Kestrel Meter dans un endroit soumis à la brise, ou en l'agitant d'avant en arrière. Si aucun courant d'air ne peut être obtenu, attendez une vingtaine de minutes pour que les valeurs se stabilisent et qu'un affichage précis apparaisse à l'écran.

Mon Kestrel Meter peut-il mesurer la vitesse de l'eau si je le fais fonctionner en mode de vitesse de vent et l'immerge dans l'eau ?

Bien que votre Kestrel Meter soit parfaitement étanche à l'eau et puisse être immergé sans dommage, la viscosité de l'eau est différente de celle de l'air. Le Kestrel Meter affichera certes une valeur, mais l'affichage ne reflétera pas une vitesse de l'eau précise.

Pourquoi mon écran devient-il noir à la chaleur ? Pourquoi devient-il trouble ou blanc au froid ?

L'écran à cristaux liquides utilisé sur les Kestrel Meters a une gamme de température opérationnelle de – 49,0 à 257,0°F (-45,0 à 125,0°C). Au-delà de cette température, l'ensemble de l'écran deviendra noir. En-deçà de cette température, les cristaux liquides gèlent et ne peuvent indiquer aucune valeur. Même dans ces conditions, votre Kestrel Meter continuera de mesurer et d'enregistrer les valeurs en fonction des réglages de sauvegarde automatique et manuelle des données, mais vous ne pourrez pas lire l'écran avant que la température ne revienne dans la gamme opérationnelle. Dans des environnements froids, vous pouvez maintenir le Kestrel Meter au chaud dans votre poche et ne le sortir que pour la lecture des valeurs. Veuillez à agiter l'appareil pour créer un courant d'air sur les capteurs, pour obtenir le meilleur affichage possible.

l'usure normale résultant de l'utilisation du produit, les défaillances de piles, et le recalibrage au-delà des trente jours à compter de la date d'achat.

Votre période de garantie débute à la date de l'achat. La meilleure manière de bénéficier d'une garantie totale consiste à ENREGISTRER votre produit NK rapidement sur notre site web: www.kestrelweather.com. Vos informations d'enregistrement seront traitées en toute confidentialité, et ne seront pas vendues, partagées ou utilisées à des fins autres que pour les bulletins d'informations liés aux produits (que vous pouvez choisir de ne pas recevoir). Si vous n'enregistrez pas votre produit et n'êtes pas en mesure de prouver une date d'achat, votre période de garantie courra à compter de la date de fabrication, déterminée par le numéro de série.

Nous vous demandons de bien vouloir contacter NK si vous estimez que votre produit ne fonctionne pas correctement. Nous pouvons très souvent résoudre des questions liées à nos produits par téléphone ou e-mail, ce qui vous économise le temps et les frais nécessaires au renvoi de l'appareil. Si nous demandons à ce que le produit nous soit retourné, nous vous adresserons une Autorisation de Retour, qui vous permettra de bénéficier des conditions de la garantie.

Le Kestrel 4500 est couvert par les brevets US 5,783,753, 5,939,645, 6,257,074, et 7,059,170.

Calibres, Certifications et Service

Chaque produit NK est testé et calibré avant de quitter notre usine. Nous garantissons son fonctionnement conforme aux spécifications lors de sa réception. Chaque Kestrel Meter est accompagné d'un Certificat de Conformité, comportant au dos les spécifications précises de ce produit. Si vous estimez qu'un produit NK ne correspond pas aux spécifications lors de sa réception, n'hésitez pas à nous appeler, nous nous assurerons que vous l'utilisez correctement. S'il devait apparaître que le produit ne répond toujours pas aux spécifications, renvoyez-le nous dans un délai de trente jours à compter de la date d'achat, nous le testerons et recalibrerons toutes les valeurs gratuitement. Au-delà de trente jours, nous vous offrons des

tests, des services de calibrage et des calibrages certifiés N.I.S.T. à des prix raisonnables, ainsi que des mises au point Kestrel Meter.

Toutes nos mesures sont conformes à celles édictées par le National Institute of Standards and Technology, qui garantit le niveau de précision le plus élevé possible. Nos premières Normes de Calibrage sont envoyées pour calibrage en accord avec les exigences du N.I.S.T. et basées sur un plan rigoureux. Seuls des laboratoires homologués et le N.I.S.T lui-même sont utilisés pour ces services de calibrage. Les données entrantes et sortantes sont fournies avec le certificat de calibrage.

Nous offrons également un service d'usine intégral pour chaque produit que nous fabriquons pour toute la durée de fabrication de ce produit (et par la suite, tant que la disponibilité des pièces le permet). Si nous ne pouvons réparer un produit, nous vous en offrons un nouveau en remplacement aux termes de notre Programme de Suivi de Clientèle (même en cas de dommage accidentel et d'utilisation non conforme). Le coût des réparations et d'autres informations importantes peut être consulté sur notre site web.

Nous vous demandons de bien vouloir contacter NK si vous estimez que votre produit ne fonctionne pas correctement. Nous pouvons très souvent résoudre des questions liées à nos produits par téléphone ou e-mail, ce qui vous économise le temps et les frais nécessaires au renvoi de l'appareil. Si nous demandons à ce que le produit nous soit retourné, nous vous adresserons une Autorisation de Retour, qui vous permettra de bénéficier des conditions de la garantie.

Consultez www.kestrelweather.com pour de plus amples informations et pour la tarification de ces services.

Garantie Illimitée de Suivi de Clientèle

NK souhaite que vous lui restiez fidèle. Nous nous faisons donc un devoir de répondre à vos attentes et à vos besoins, même au-delà des termes de la garantie ci-dessus, dans le cadre de notre Programme de Suivi de Clientèle. Donnez en reprise d'importe quel Kestrel Pocket Weather Meter, quel que soit son âge et son état, et bénéficiez d'une remise importante sur le produit de remplacement (même modèle uniquement).



Les Kestrel® Pocket Weather® Meters sont conçus et fabriqués aux Etats-Unis par:

**NIELSEN-KELLERMAN**

21 Creek Circle, Boothwyn, PA 19061
Phone: (610) 447-1555 Fax: (610) 447-1577
Web: www.kestrelweather.com
Email: kestrel@nkhome.com

Manuel d'Instructions pour Kestrel 4500 version: 4.15 ALL

Notre Programme de Suivi de Clientèle s'applique dès lors que nous fabriquons le produit, et ne couvre pas les actualisations de produits.

Besoin d'aide ?

Notre NK Knowledge Center a les réponses aux questions les plus courantes, ainsi que des conseils d'utilisation de vos produits NK. Il est disponible 24h/24, 7 jours sur 7, à l'adresse www.nkhome.com/knowledgecenter/.

Pour une assistance par e-mail concernant l'installation ou le fonctionnement de votre produit NK, écrivez à techsupport@nkhome.com.

Pour toute aide concernant un dysfonctionnement apparent, ou pour toute demande de réparation, écrivez à repairs@nkhome.com.

Ou appelez le 800.784.4221 (610.447.1555 en-dehors des Etats-Unis), du lundi au vendredi, de 9h à 17h, heure de la Côte Est.

Les Kestrel® Pocket Weather® Meters sont conçus et fabriqués aux Etats-Unis par:

**NIELSEN-KELLERMAN**

21 Creek Circle, Boothwyn, PA 19061
Phone: (610) 447-1555 Fax: (610) 447-1577
Web: www.kestrelweather.com
Email: kestrel@nkhome.com

Manuel d'Instructions pour Kestrel 4500 version: 4.15 ALL

Veuillez enregistrer votre Kestrel Meter à l'adresse www.KestrelWeather.com