Istruzioni per l’uso del barometro TFA-Fluid

A. Generalita

Con l'acquisto di questo barometro si dispone di uno strumento di alta precisione, di nuova concezione, che consente die misurare la pressione atmosferica e le oscillazioni della pressione atmosferica.

Analogamente al barometro Contra, l'indicazione avviene con modalita inversa, ossia con l'aumentare della pressione atmosferica diminuisce il liquido nel tubo di visualizzazione, mentre se la pressione diminuisce il liquido aumenta. La pressione atmosferica viene misurata in Hectopascal (HPa) oppure in alcuni apparecchi essa viene misurata anche mediante una scala combinata in HAp e in mm di colonnina di mercurio (la vecchia unita di misura usata in passato per la pressione atmosferica). Grazie alla sua costruzione di nuova concezione, si possono misurare con grande precisione perfino le minime oscillazioni dell'aria atmosferica.
Il liquido usato per la visualizzazione e del tutto innocuo dal punto di vista fisiologico ed ecologico ed e interamente biodegradabile. Si potrebbe percio rinunciare del tutto all'impiego du mercurio!

B. Scelta del luogo di installazione e fissaggio

1. Innanzi tutto si deve scegliere un luogo adatto per l'installazione nella propria abitazione, luogo in cui si deve fissare lo strumento, e cioe in modo che il centro dell'apparecchio si trovi all'altezza degli occhi di una persona, per consentire la facile lettura della scala.

2. Quando si sceglie il luogo di installazione, ci si deve assicurare che lo strumento non venga sottoposto direttamente all 'azione dei raggi solari e non sia soggetto a forti oscillazzioni della temperatura. (Percio non si ceve mai installare lo strumento sulla finestra o al di sopra di un calorifero).

C. Messa in funzione

1. Dopo aver agganciato il barometro in luogo sicuro e in posizion verticale, si deve rimuovere dapprima il tappo di chiusura usato per il trasporto e situato sull'estremita sueriore dei tubo di vetro: con un'unghia sollevare il tappo lateralmente ed estrario verso l'alto. Se l'estremita superiore del tubo di vetro e coperta dalla custodia, per la messa in funzione dell'apparecchio si devono leggere le istruzioni per l'uso contenenti le specifich dell'apparecchio.

2. La colonnina di liquido dello strumento s portera adesso ad una certa altezza in funzione dell'altitudine e della pressione atmosferica attualmente presente. Se ci si trova in una localita con altitudine elevata, la colonnina di liquido salira verso l'alto poiche con l'aumentare dell'altitudine la pressione atmosferica assoluta diminuisce oppure si verifica il contrario: p. es. in una localita all'altezza des mare il liquido scendera leggermente in basso poiche la pressione atmosferica assoluta aumenta con il diminuire dell'altitudine.

3. In caso di rapida diminuzione della colonnina di liquido dopo l'aperutra, puo capitare che una certa quantita residua del liquido rimanga nella parte superiore del tube. Non sitrattadi un errore, madi un fenomeno del tutto normale causato dalla speciale consistenza del liquido.

   Per ovviare a questo inconveniente si deve rimuovere il arometro dalla parete e inclinoarlo leggermente verso un lato finche la colonnina di liquido non inizi a salire e non venga a contatto con la quantita di liquido residua. Dopodiche si deve riportare lentamente lo strumento in posizione verticale affinche la collonina di liquido che adesso scende non lasci alcuna quentita di liquido residua nel tubo.

D. Regolazione del barometro sulla pressione atmosferica attuale riferita all‘altezza del mare

1. Fra la rimozione del tappo di chiusura descritta al punto C1 e la regolazione del barometro in base alla pressione atmosferica attuale si dovrebbe attendere alcune ore per consentire allo strumento di adattarsi alle nuove condizioni di pressione atmosferica e temperatura ambiente.

2. Per conoscere il valore della pressione atmosferica attuale riferita al livello del mare si puo far riferimento ai bollettini meteorologici oppure si puo chhiedere alla stazione meteorologica locale. Dopo aver ricevuto le necessarie infomnazioni sul valore della pressione atmosferica, si deve far scorrere

semplicemente l'intera asta con la scala finche il valore della pressione atmosferica sulla scala non coincida con il valore della colonnina di liquido.

3. Se si regola ora anche l'indicatore scorrevole sul valore della pressione atmosferica, si possono registrare in qualsiasi momento le variazioni della pressione atmosferica.

E. Regole meteorologiche

Le previsioni del barometro si riferiscono ad un periodo di 6 -18 ore. Cio consente di pianificare la proprie attivita all'aperto e allo stesso tempo di conoscere meglio la natura con le sue leggi fisiche.

1. Se la pressione atmosferica scende (il liquido nel tubo di visualizzazione sale) si prevede cattivo tempo. D'estate si prevede un calo della temperatura, nuvolosita e precipitazzioni in forma di pioggia. D'inverno, dopo un freddo asciutto, si prevede un aumento della temperatura e precipitazioni in forma di pioggia o neve in funzione della temperatura. Se la pressione atmosferica scende monto rapidamente e raggiunge valori estremamente bassi, molto probabilmente si avranno violenti temporali con tempeste e bufere.

2. Se la pressione atmosferica sale (il liquido nel tubo di visualizzazione scende) si prevede un miglioramento del tempo. D'estate si prevede un periodo di bel tempo, un aumento della temperatura e lunghe apparizioni del sole. D'inverno invece si prevede un calo della temperatura e un periodo di freddo piuttosto asciutto. Se la pressione atmosferica sale lentamente ma in modo constante, in genere il periodo di bel tempo e piuttosto lungo, se invece la pressione atmosferica sale rapidamente, il periodo di bel tempo e in genere di breve durata.

F. Trasporto

Quando si deve trasportare il barometro, si deve chiudere nuovamente la parte superiore del tuba di vetro prima che l'apparecchio sia disposto in posizzione orizzontale. A tal fine si consiglia di usare un po' di plastilina o una gomma da masticare che deve essere premuta sull'apertura superiore del tuba. In nessun caso si deve usare una colla liquida. Se il tube e stato chiuso correttamente, quando esso viene tenuto in posizione orizzontale il liquido non scorre verso l'alto.

Vi auguriamo buon divertimento alla scoperta del tempo con il Vostro barometro TFA.