

## Anemometr MR 300



Obj. č.: 64 64 45

### 1. Úvod

#### Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup anemometru MR 300.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení výrobku do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Tento výrobek Vám poskytne při vycházkách do přírody, při jachtingu, paraglidingu, při pouštění draků nebo letu s balónem důležité informace o rychlosti větru, o teplotě vzduchu a o takzvané pociťované teplotě působením větru (WINDCHILL). Dále je tento přístroj vybaven prosvícením displeje (LCD) s grafickým zobrazením Beaufortovy stupnice síly větru ve formátu do pravého úhlu zalomeného sloupcového diagramu.

### Obsah

	Strana
1. Úvod.....	1
2. Základní charakteristiky přístroje.....	2
3. Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění přístroje.....	2
4. Součásti a ovládací tlačítka anemometru .....	3
5. Uvedení přístroje do provozu (zapnutí přístroje) .....	4
6. Volba jednotky měření rychlosti větru.....	4
7. Volba režimu (způsobu) zobrazení rychlosti větru.....	4
8. Volba jednotky měření teploty vzduchu (°C / °F).....	4
Režim zobrazení pociťované teploty (WINDCHILL) .....	4
Vysvětlení pojmu pociťovaná teplota (Windchill) .....	4
9. Zapnutí podsvícení displeje.....	5
10. Výměna baterie .....	5
11. Technické údaje .....	5
12. Příloha: Beaufortova stupnice síly větru (bft).....	6

### 2. Základní charakteristiky přístroje

- Měření rychlosti větru v následujících jednotkách: „m/s“ „km/h“, ft/min“ (stopy za minutu) „mph“ (míle za hodinu) a v „knots“ (uzle).
- Zobrazení Beaufortovy stupnice síly větru ve formátu do pravého úhlu zalomeného sloupcového diagramu.
- Zobrazení vypočtené pociťované teploty (WINDCHILL).
- Zobrazení naměřené teploty vzduchu v „°C“ (stupň Celsia) nebo v „°F“ (stupň Fahrenheita).
- Podsvícený LCD displej.
- Automatické vypínání přístroje z důvodů šetření do přístroje vložené baterie.
- Řemínek k nošení přístroje (okolo krku).

### 3. Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění přístroje



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly.

Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto přístrojem či nedodržováním bezpečnostních předpisů. V těchto případech zanikají jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky přístroje.

- Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) není dovoleno provádět vlastní úpravy nebo změny ve vnitřním zapojení přístroje!
- Elektrické a elektronické přístroje nejsou žádná dětská hračka a nepatří do rukou malých dětí.
- Zkontrolujte přístroj vždy před jeho každým použitím, zda se neobjevila nějaká poškození. Zjistíte-li viditelná poškození, nesmíte přístroj dále používat. S opravami přístroje se obraťte na svého prodejce, který Vám zajistí jeho opravu v autorizovaném servisu. Jakékoliv vlastní opravy by znamenaly zánik záruky přístroje. Přístroj nikdy neotevírejte násilím.
- Přístroj nikdy nepoužívejte v prostředí, ve kterém se vyskytují vznětlivé výpary chemických rozpouštědel, výbušné plyny nebo zvlhčený prach.
- Přístroj nevystavujte silným výkyvům teplot, neboť může dojít ke kondenzaci vody uvnitř přístroje a následnému poškození přístroje. Při rychlých změnách teploty vyžaduje tento přístroj určitou dobu ke své stabilizaci, aby se přizpůsobil teplotě okolí.
- Nevystavujte tento větrůměr silným otřesům a vibracím, jakož i silnému mechanickému namáhání a nenamáčejte jej nikdy do vody nebo do jiných kapalin.

- Nevystavujte přístroj silným elektromagnetickým nebo magnetickým polím, která se vyskytují v blízkosti elektrických přístrojů (reproduktory, elektrické motory atd.). Magnetická pole by mohla způsobit nepřesná zobrazení naměřených hodnot na displeji přístroje.
- Tento přístroj kromě občasné výměny baterie a příležitostného čištění nevyžaduje zvláštní údržbu. Přístroj čistěte pouze měkkým, mírně navlženým hadříkem. K čištění přístroje nepoužívejte žádné chemikálie, benzín nebo chemická rozpouštědla.

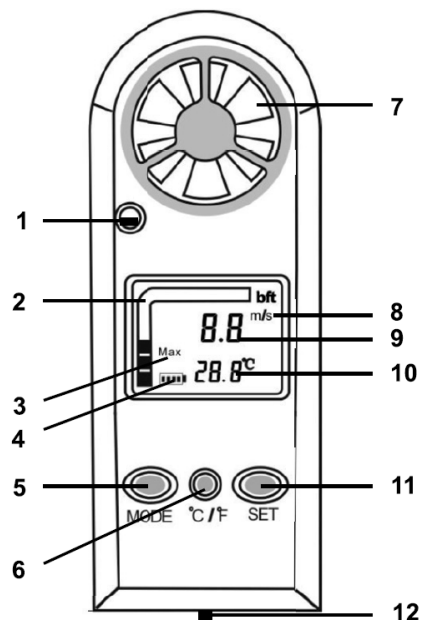


Vybité baterie jsou zvláštním odpadem (nepatří v žádném případě normálního domovního odpadu) a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K této účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



**Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!**

#### 4. Součásti a ovládací tlačítka anemometru



- 1 Čidlo (senzor) měření teploty vzduchu, termistor s negativním teplotním součinitelem (NTC).
- 2 Zobrazení Beaufortovy stupnice síly větru ve formátu do pravého úhlu zalomeného sloupcového diagramu (bft).
- 3 Režim zobrazení rychlosti větru („Cu“, „Max“ nebo „AVG“).
- 4 Symbol znázorňující stav nabití do přístroje vložené baterie.
- 5 Tlačítko „MODE“. Tlačítko zapnutí přístroje a přepnutí přístroje do režimu jeho nastavení.
- 6 Tlačítko „C/F“. Přepínání jednotky měření teploty vzduchu mezi stupni Celsia (°C) a Fahrenheita (°F).
- 7 Větrné kolečko k měření rychlosti větru.
- 8 Jednotka měření rychlosti větru: „m/s“, „km/h“, „ft/min“ „mph“ nebo „knots“.
- 9 Zobrazení naměřené (vypočtené) rychlosti větru.
- 10 Zobrazení naměřené teploty vzduchu (vypočtené pocíťované teploty).
- 11 Tlačítko „SET“. Změna parametrů v režimu nastavení přístroje.
- 12 Poutko k připevnění řemínku pro zavěšení přístroje na krk.

#### 5. Uvedení přístroje do provozu (zapnutí přístroje)

1. Před prvním použitím tohoto přístroje odstraňte z bateriového pouzdra na zadní straně přístroje izolační proužek (fólii), která zabráňuje vybití do přístroje vložené baterie.
2. Stiskněte tlačítko „MODE“ a podržte toto tlačítko stisknuté asi 1 sekundu. Tím přístroj zapnete. Po zapnutí přístroje se na jeho displeji zobrazí krátce všechny jeho segmenty. Tím je přístroj připraven k normálnímu používání.

**Upozornění:** Nestisknete-li během 34 minut žádná ovládací tlačítka (po zapnutí přístroje), dojde po uplynutí této doby k automatickému vypnutí přístroje z důvodů šetření do něho vložené baterie.

#### 6. Volba jednotky měření rychlosti větru

1. Po zapnutí přístroje stiskněte tlačítko „MODE“ a podržte toto tlačítko stisknuté asi 3 sekundy.
2. Postupným tisknutím tlačítka „SET“ nastavte podle zobrazení na displeji přístroje některou z následujících jednotek měření rychlosti větru:  
 „m/s“ – metry za sekundu  
 „ft/min“ – stopy (feet) za minutu, 1 stopa (foot) = 30,479449 cm  
 „km/h“ – kilometry za hodinu  
 „knots“ – námořní míle, 1 mezinárodní námořní míle za hodinu = 1,852 km/h = 0,51444 m/s  
 „mph“ – míle za hodinu, 1 anglická míle = 1,609344 km
3. Zvolenou jednotku měření rychlosti větru potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „MODE“.

#### 7. Volba režimu (způsobu) zobrazení rychlosti větru

1. Po zapnutí přístroje stiskněte tlačítko „MODE“ a podržte toto tlačítko stisknuté asi 3 sekundy.
2. Postupným tisknutím tlačítka „SET“ nastavte podle zobrazení na displeji přístroje některý z následujících 3 režimů zobrazení rychlosti větru:  
 „Cu“ – zobrazení naměřené aktuální rychlosti větru (Current)  
 „Max“ – zobrazení naměřené maximální rychlosti větru (Maximal)  
 „AVG“ – zobrazení vypočtené průměrné (střední) rychlosti větru (Average)
3. Zvolený režim zobrazení rychlosti větru potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „MODE“.

#### 8. Volba jednotky měření teploty vzduchu (°C / °F)

1. Po zapnutí přístroje stiskněte tlačítko „MODE“ a podržte toto tlačítko stisknuté asi 3 sekundy.
2. Stisknutím tlačítka „SET“ nastavte podle zobrazení na displeji přístroje jednotku měření teploty ve stupních Celsia (°C) nebo Fahrenheita (°F).
3. Zvolenou jednotku měření teploty potvrďte krátkým stisknutím tlačítka „MODE“.

**Poznámka překladatele:** Tento větroměr se mi nedostal do rukou. Přesto se domnívám, že je možné přepínat jednotku měření teploty stisknutím tlačítka „C/F“. V originálním návodu k obsluze není funkce tohoto tlačítka popsána.

#### Režim zobrazení pocíťované teploty (WINDCHILL)

Jakmile se začne otáčet větrné kolečko, zobrazí se na displeji přístroje naměřená rychlost vzduchu jakož i teplota. Pokud teplota poklesne pod bod mrazu (0 °C), zobrazí se na displeji přístroje symbol pocíťované teploty „WINDCHILL“.

#### Vysvětlení pojmu pocíťovaná teplota (Windchill)

Tento pojem „teplotní ekvivalent ochlazení působením větru“ neboli pocíťovaná teplota (anglicky „wind chill“) byl použit poprvé během 2. světové války pro plánování bitev. Nejedná se však o skutečnou teplotu, nýbrž o teplotu, kterou pocíťuje člověk působením větru a chladu ve venkovním prostředí. Například při teplotě vzduchu 8 °C a při rychlosti větru 6 m/s pocíťuje člověk na svém těle (pokožce) teplotu 0 °C.

**Definice:** Teplotní ekvivalent ochlazení znamená fiktivní teplotu, kterou vnímá (pocituje) člověk za určitých podmínek a okolností místo skutečné naměřené hodnoty teploty vzduchu. Při nižších teplotách vzduchu pocituje člověk při vyšších rychlostech větru (a podle oblečení) nižší teplotu, než jakou vzduch skutečně má. Tyto podmínky platí pro teploty nižší než 33 °C a pro rychlosti větru vyšší než 2,6 m/s. Teplotní ekvivalent ochlazení „Windchill“ je definován jako efekt ochlazení nepokryté pokožky při údajné konstantní teplotě na povrchu pokožky 33 °C.

Pocitovaná teplota se dá porovnat s takzvanou teplotou „vnímanou“ lidským tělem, která je ještě dodatečně zohledňuje působení slunečních paprsků, odrazy světla (světelnou reflexi) od mraků, vlnovou délku světla atd.

## 9. Zapnutí podsvícení displeje

Stisknete-li některé z ovládacích tlačítek na přístroji, zapnete zadní podsvícení displeje na dobu asi 12 sekund. Po uplynutí této doby dojde opět k automatickému vypnutí osvětlení displeje.

## 10. Výměna baterie

1. K otevření krytu bateriového pouzdra na zadní straně přístroje použijte vhodný šroubovák nebo malou minci.
2. Vložte do bateriového pouzdra správnou polaritou jednu knoflíkovou lithiovou baterii 3 V typu „CR 2032“. Plus kontakt baterie musí směřovat nahoru ke krytu bateriového pouzdra. Poté uzavřete opět kryt bateriového pouzdra.
3. Po vložení baterie do přístroje (po jeho zapnutí) se na jeho displeji zobrazí krátce všechny jeho segmenty. Tím je přístroj připraven k normálnímu používání.

**Upozornění:** Po vložení baterie otestujte přístroj přímým foukáním na větrné kolečko po dobu cca 30 sekund. Toto kolečko se musí otáčet. Hodnoty rychlosti větru zobrazené na displeji se musí měnit. Pokud se tyto hodnoty nebudou měnit, vyndejte z přístroje baterii, počkejte asi 30 sekund a znovu ji do přístroje vložte. K zajištění správného zobrazení naměřených hodnot na displeji přístroje Vám doporučujeme, abyste jednou za rok provedli výměnu baterie.



Baterie nepatří do rukou malých dětí! Nenechávejte baterie volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata!

Nebudete-li přístroj delší dobu používat, vyndejte z něho baterii, neboť by mohla vytéci a způsobit poškození přístroje. Vyteklé nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovémto případě použijte vhodné ochranné rukavice!

Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí výbuchu!

## 11. Technické údaje

**Rozsahy měření rychlosti větru** (přesnost ± 5 %)

„m/s“: 0 až 30 (rozdílení 0,1 m/s), „ft/min“: 0 až 5860 (rozdílení 19 ft/min),

„km/h“: 0 až 90 (rozdílení 0,2 km/h), „knots“: 0 až 55 (rozdílení 0,3 uzle),

„mph“: 0 až 65 (rozdílení 0,2 míle)

**Rozsahy měření teploty**

„C“: - 10 °C až + 45 °C (rozdílení 0,2 °C; p řesnost ± 2 °C),

„F“: 14 °F až 113 °F (rozdílení 0,36 °F; p řesnost ± 3,6 °F)

Napájení:	1 lithiová knoflíková baterie 3 V „CR 2032“
Životnost baterie:	cca 1 rok
Skladovací teplota:	- 40 °C až + 60 °C
Rozměry (D x Š x V):	114 x 40 x 19 mm
Hmotnost:	cca 53 g (včetně baterie a řemínku)

## 12. Příloha: Beaufortova stupnice síly větru (bft)

Stupnice	Označení	km/h
0	Bezvětří	< 1
1	Mírný vánek (lehký vítr)	1 – 5
2	Lehký vítr (slabý vítr)	6 – 11
3	Mírný vítr	12 - 19
4	Dosti svěží (čerstvý) vítr	20 - 28
5	Svěží (čerstvý) vítr	29 – 38
6	Silný vítr	39 - 49
7	Prudký vítr	50 - 61
8	Bouřlivý vítr	62 - 74
9	Silný bouřlivý vítr (vichřice)	75 - 88
10	Silná vichřice	89 - 102
11	Mohutná vichřice	103 - 117
12	Orkán (uragán)	> 117

## Záruka

Na anemometr poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na výrobku, provedených třetí osobou.



Překlad tohoto návodu zajistila společnost **Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.**

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopii tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/11/2010