

## ZÁRUČNÍ LIST

1. Na výrobky prodávané společností KH Trading je poskytována záruka v délce 24 měsíců od data prodeje dle občanského zákoníku nebo v délce 6 měsíců dle obchodního zákoníku a vztahuje se na prokázané vady materiálu či vady výroby. Jiné nároky ve vztahu na poškození jakéhokoliv druhu, přímé nebo nepřímé, vůči osobám nebo materiálu jsou vyloučeny.
2. Záruka se nevztahuje na závady způsobené neodbornou montáží či manipulací, neodborným zacházením, přetížením, nedodržením instrukcí uvedených v návodu, použitím nesprávného příslušenství nebo nevhodných pracovních nástrojů, zásahem nepovolané osoby, nebo poškozením během transportu či mechanickým poškozením. U některých druhů výrobků či jejich částí, jako je např. příslušenství, motory, uhlíky, těsnící a horkovzdušné prvky, které vyžadují periodickou výměnu, lze při používání předpokládat běžné opotřebení, které již není předmětem záruky.
3. Při uplatňování nároků na záruční opravu je nutno doložit, že výrobek byl prodán prodávajícím, u něhož je výrobek reklamován, a že záruční doba ještě neskončila. Za tímto účelem doporučujeme v zájmu co nejrychlejšího vyřízení reklamace předložit záruční list, opatřený datem výroby a prodeje, výrobním číslem (číslem série), razítkem příslušné prodejny a podpisem prodávajícího, popřípadě platný kupní doklad apod.
4. Reklamací uplatňujete u prodejce, kde jste výrobek zakoupili, popř. zašlete v nerozloženém stavu do opravy.
5. Záruční doba se prodlužuje o dobu, kdy je výrobek v záruční opravě. Reklamovaný výrobek zasílejte do opravy s popisem závady, řádně zabalený (nejlépe v originální krabici, kterou doporučujeme pro tyto účely uschovat) a s příloženým vyplněným záručním listem, popřípadě jiným dokladem, potvrzujícím nárok na reklamaci.
6. Výrobky předávejte do servisu pouze ve vyčištěné podobě. V opačném případě je z hygienických důvodů není možné přijmout, nebo je nutné účtovat poplatek za čištění.

### SERVIS

Logistické centrum Klecany  
Topolová 483  
250 67 Klecany

Tel. reklamačního odd.	266 190 156	T-Mobile	603 414 975
	266 190 111	O <sub>2</sub>	601 218 255
Fax	260 190 100	Vodafone	608 227 255

<http://www.KHnet.cz>

E-Mail: [servis@KHnet.cz](mailto:servis@KHnet.cz)

Výrobek: <b>Anemometr FAN</b>	
Typ: <b>AM4836V</b>	Výrobní číslo (série):
Datum výroby:	Záznamy opravy:
Datum prodeje, razítko, podpis:	

[www.uni-max.com](http://www.uni-max.com)

## NÁVOD K OBSLUZE

### ANEMOMETR FAN



AM4836V



Rychlost větru	Rozsah	Výsledek	Přesnost
m/s (metry za sekundu)	0,4 – 45,0	0,1 m/s	± (2% + 0,1 m/s)
km/hod (kilometry za hodinu)	1,4 – 162,0	0,1 km/hod	± (2% + 0,1 km/hod)
stopa/min (stopy za minutu)	80 – 8860	0,1 stopa/min	± (2% + 1 stopa/min)
uzle (námořní míle za hodinu)	0,8 – 88,0	0,1 uzle	± (2% + 0,1 uzle)
Proudění vzduchu			
m <sup>3</sup> /min	0 – 9999	0,001	± (2% + 1 m <sup>3</sup> /min)
stopa <sup>3</sup> /min	0 – 9999	0,001	± (2% + 1 stopa <sup>3</sup> /min)

	Rozsah	Výsledek	Přesnost
Beaufortova stupnice	0 – 12	0,1	± 0,5
Směr	0 – 360°	22,5°	± 22,5°
Výška vln	0 – 14	0,1	± 0,1
Teplota vzduchu	32 – 140° F	0,1° F	0,9° F
	0 – 60° C	0,1° C	0,5° C

## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### ! Obecné

- Seznamte se s tímto zařízením, jeho ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými riziky spojenými s jeho nesprávným užíváním.
- Zajistěte, aby uživatel zařízení byl pečlivě seznámen s ovládním, provozem, prvky tohoto zařízení a možnými nebezpečími, plynoucími z jeho užívání.
- Neustále sledujte postup práce, a používejte všechny smysly. Nepokračujte v práci pokud se na ni nemůžete plně soustředit.
- O své nářadí pečujte a udržujte je čisté.
- Rukojeti a ovládací prvky udržujte suché a beze stop olejí a tuků.
- Zabraňte přístupu, zvířat, dětí a nepovolaných osob.
- Nestrkejte nohy nebo ruce do pracovního prostoru.
- Nikdy neponechejte za provozu zařízení bez dozoru.
- Nepoužívejte zařízení pro jiný účel, než ke kterému je určeno.
- Jakékoli úpravy zařízení nejsou povoleny. NEPOUŽÍVEJTE v případě, že zjistíte ohnutí, prasklinu nebo jiné poškození.
- Nikdy neprovádějte údržbu zařízení za provozu.
- Zajistěte správnou údržbu stroje. Před použitím zkontrolujte, zda u stroje nedošlo k poškození.
- Při údržbě a opravě používejte pouze originální náhradní díly.
- Použití přídavných zařízení nebo příslušenství nedoporučených dodavatelem může vést ke zraněním.
- Pro konkrétní práci zvolte vhodné zařízení. Nesnažte se přetěžovat přístroje či příslušenství s malým výkonem a používat je pro práci, která vyžaduje větší strojní zařízení.
- Zařízení nepřetěžujte. Práci odměňujte tak, aby mohlo bez námahy pracovat optimální rychlostí. Na poškození způsobené přetížáním se nevztahuje záruka.
- Chraňte zařízení před nadměrnou teplotou a slunečním zářením.
- Zařízení není určeno pro práci pod vodou, ani ve vlhkém prostředí.
- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, uložte ho na suchém uzamčeném místě mimo dosah dětí.
- Před spuštěním nářadí zkontrolujte všechny bezpečnostní prvky, zda pracují hladce a účinně. Přesvědčte se, zda všechny pohyblivé díly jsou v dobrém stavu.
- Zkontrolujte, zda některé díly nejsou prasklé nebo zadřené, přesvědčte se, že všechny díly jsou správně nasazené. Kontrolujte i všechny další podmínky, které mohou ovlivnit funkci nářadí.
- Pokud není jinak uvedeno v tomto návodu, je nutné poškozené díly a bezpečnostní prvky opravit nebo vyměnit.

### ! Bateriové zařízení

- Pokud zařízení delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie. Nebezpečí poškození zařízení vyteklými články.

### ! Jemná mechanika

- Přístroj nikdy neupínejte do svěráku.
- Chraňte přístroj před nárazy a pádem. Po skončení práce ho uložte zpět do kufříku.

### ! Sestavy

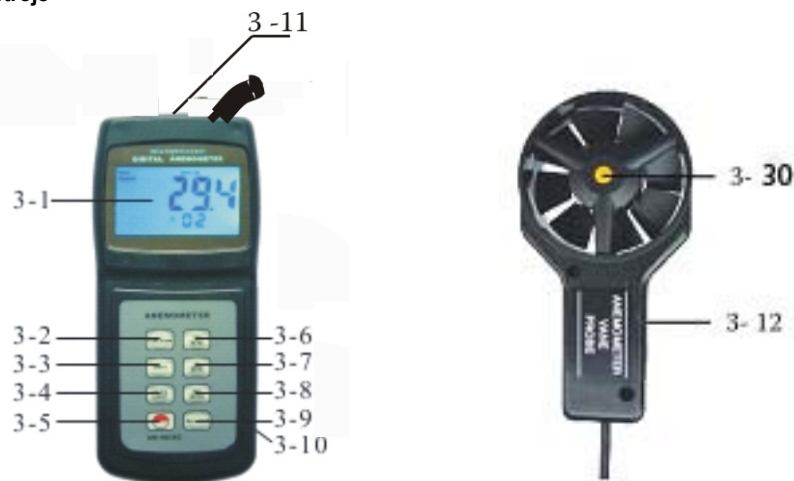
- Nepoužívejte zařízení, dokud není kompletně sestaveno podle pokynů manuálu.

## MONTÁŽ

- Než vyhodíte obal od přístroje, zkontrolujte, zda v něm nezůstaly nějaké součástky. Pokud ano, vyhledejte si díl v seznamu dílů nebo na schématu sestavení a příslušný díl nainstalujte.

## OBSLUHA

### Popis přístroje



- 3 - 1 Displej
- 3 - 2 Funkční tlačítko
- 3 - 3 Tlačítko pro volbu jednotky
- 3 - 4 Podsvícení
- 3 - 5 Tlačítko příkonu
- 3 - 6 Tlačítko dolů/přeči
- 3 - 7 Tlačítko nahoru/ulož
- 3 - 8 Tlačítko vymaž/menu
- 3 - 9 Udržení maximální hodnoty
- 3 - 10 Zdíčka externího napájení
- 3 - 11 RS232C zdíčka
- 3 - 12 Vrtulový detektor rychlosti
- 3 - 30 Žlutý bod označující lícni stranu sondy rychlosti větru

## ÚDRŽBA

- Nářadí udržujte vždy v čistotě. Nečistoty, které vniknou do mechanismu nářadí mohou způsobit poškození nářadí.
- Na čištění nepoužívejte agresivní čisticí prostředky a rozpouštědla.
- Plastové díly doporučujeme otřít hadříkem navlhčeným v mýdlové vodě.
- Kovové povrchy ošetřete hadrem navlhčeným v petroleji.
- Nepoužívané zařízení uskladněte nakonzervované na suchém místě, kde nebude korodovat.
- Veškeré údržbové práce je nutno vykonávat pouze když je zásuvka vytažená ze sítě.
- Veškeré údržbařské práce smí vykonávat pouze odborný personál.
- Pro opravy použijte pouze originální náhradní díly.

### Výměna baterií

- a. Pokud se napětí baterie sníží pod 5 V, je nutné je vyměnit.
- b. Vložte baterie 4× 1,5 V AAA
- c. Pokud se přístroj nebude po delší dobu používat, vyndejte z něj baterie

## LIKVIDACE

Po skončení životnosti výrobku je nutné při likvidaci vzniklého odpadu postupovat v souladu s platnou legislativou. Výrobek se skládá z kovových a plastových částí, které jsou po roztřídění samostatně recyklovatelné.

1. Demontujte všechny díly stroje.
2. Díly roztřídte dle tříd odpadu (kovy, pryž, plasty apod.). Vytříděný materiál odevzdejte k dalšímu využití.
3. Elektroodpad (použité elektrické ruční nářadí, elektromotory, nabíjecí zdroje, elektronika, akumulátory, baterie...).

Vážený zákazník z hlediska platných předpisů o odpadech se v případě elektroodpadu jedná o nebezpečný odpad, jehož likvidace podléhá zvláštnímu režimu.

Je zakázáno vhadzovat elektroodpad do nádob určených pro sběr komunálního odpadu.

Je též možné přístroj odevzdat do sběrných míst elektroodpadu. Informace o místech sběru obdržíte na zastupitelstvu obce nebo na internetu.

## UPOZORNĚNÍ

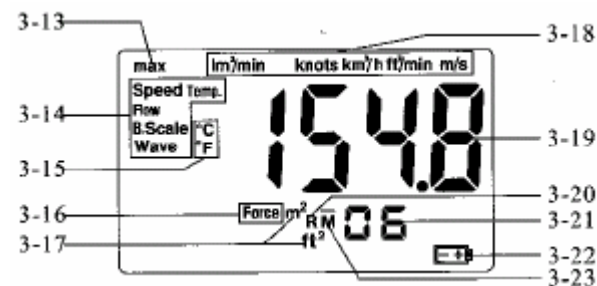
Pokud dojde k poruše, zašlete přístroj na adresu prodejce, oprava bude provedena v co nejkratším termínu. Stručný popis závady zkrátí její hledání a dobu opravy. V záruční době k přístroji přiložte záruční list a doklad o koupi. Také po uplynutí záruční doby jsme tu pro Vás a případné opravy provedeme za příznivé ceny.

Abyste zabránili poškození přístroje při přepravě, bezpečně jej zabalte nebo použijte originální obal. Za poškození při přepravě neneseme odpovědnost a při reklamaci u přepravní služby záleží na úrovni balení a zabezpečení proti poškození.

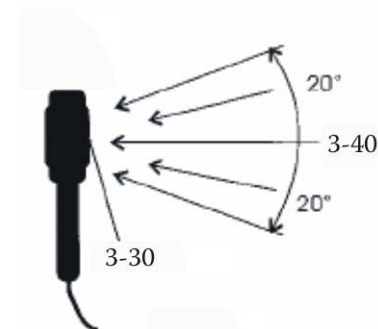
Pozn.: Vyobrazení se může lišit od dodaného výrobku, stejně jako se může lišit rozsah a typ dodaného příslušenství. Je to důsledek vývoje a takové varianty ovšem nemají žádný vliv na správnou funkci výrobku.

## 11. Beaufortova stupnice a pravděpodobná výška vln

Beaufortovo číslo	Popis větru		Rychlost větru		Výška vln (m)	
	Vítr	Vlny	Uzle	m/s	Pravděpodobná	Maximální
0	Klidný	–	<1	0 – 0,2	–	–
1	Lehký vánek	Zčeřená hladina	1 – 3	0,3 – 1,5	0,1	0,1
2	Lehký vánek	Malé vlnky	4 – 6	1,6 – 3,3	0,2	0,3
3	Mírný vánek	Velké vlnky	7 – 10	3,4 – 5,4	0,6	1,0
4	Průměrný vánek	Malé vlny	11 – 16	5,5 – 7,9	1,0	1,5
5	Čilý vánek	Průměrné vlny	17 – 21	8,0 – 10,7	2,0	2,5
6	Silný vánek	Velké vlny	22 – 27	10,8 – 13,8	3,0	4,0
7	Slabá vichřice	Velké vlny	28 – 33	13,9 – 17,1	4,0	5,5
8	Vichřice	Průměrně velké vlny	34 – 40	17,2 – 20,7	6,0	7,5
9	Silná vichřice	Vysoké vlny	41 – 47	20,8 – 24,4	7,0	10,0
10	Bouře	Velmi vysoké vlny	48 – 55	24,5 – 28,4	9,0	12,5
11	Prudká bouře	Výjimečně vysoké vlny	56 – 63	28,5 – 32,6	11,5	16,0
12	Orkán	Výjimečně vysoké vlny	64 – 71	32,7 – 36,9	14,0	>16,0



- 3 - 13 Ukazatel maximální hodnoty
- 3 - 14 Ukazatel parametrů
- 3 - 15 Jednotka teploty
- 3 - 16 Jednotka Beaufortovy stupnice
- 3 - 17 Plošná jednotka
- 3 - 18 Jednotka rychlosti a proudění větru
- 3 - 19 Výsledek měření
- 3 - 20 Ukazatel průběhu měření
- 3 - 21 Počet uložených měření
- 3 - 22 Ukazatel vybité baterie
- 3 - 23 Ukazatel paměti



- 3 - 30 Žlutý bod označující lící stranu sondy rychlosti větru
- 3 - 40 Směr větru na sondu se znázorněním jeho možných tolerancí

### Zapnutí přístroje - pomocí Tlačítka příkonu (3 – 5)

#### 1. Měření rychlosti větru

- a) Zvolte funkci měření rychlosti větru pomocí Funkčního tlačítka (3-2). Na displeji se zobrazí „**SPEED**“ (rychlost).
- b) Zvolte požadovanou jednotku pomocí Tlačítka pro volbu jednotky (3-3). Na displeji se zobrazí Vámi vybraná jednotka (stopa/min, km/hod, m/s nebo uzle).
- c) Umístěte detektor rychlosti do proudu vzduchu žlutým bodem ve středu vrtulky (3 – 30) dopředu proti směru větru (tolerance viz 3 – 40 na obrázku).
- d) Na displeji se zobrazí naměřená rychlost větru.

#### 2. Měření proudění vzduchu

- a) zvolte funkci Měření proudění vzduchu pomocí Funkčního tlačítka. Na displeji se zobrazí „**FLOW**“ (proud).
- b) Zvolte požadovanou jednotku pomocí Tlačítka pro volbu jednotky. Na displeji se zobrazí Vámi vybraná jednotka (m<sup>3</sup>/min, stopa<sup>3</sup>/min).
- c) Proudění vzduchu závisí na specifických rozměrech měřeného potrubí. Je proto nutné tyto rozměry do přístroje zadat.

- d) Zmáčkněte a držte Tlačítko vymaž/menu (asi 8 sekund), dokud se na displeji nezobrazí „AREA“, poté Tlačítko uvolněte.
- e) Na displeji se zobrazí dříve zadané rozměry. Zadejte do přístroje rozměry měřeného potrubí pomocí Tlačítek nahoru a dolů. Pro ukončení stiskněte jakékoliv tlačítko kromě Tlačítek nahoru a dolů.
- f) Umístěte detektor rychlosti do proudu vzduchu. Vyčkejte přibližně 2 sekundy. Pro zjištění proudění vzduchu použijte následující rovnici:  
Proudění vzduchu = (rychlost vzduchu) × (plocha) – viz str.7.

### 3. Měření Beaufortovy stupnice

- a) Zvolte funkci měření Beaufortovy stupnice pomocí Funkčního tlačítka. Na displeji se zobrazí „B. SCALE“ (Beaufortova stupnice).
- b) Umístěte detektor rychlosti do proudu vzduchu
- c) Naměřená hodnota se zobrazí na displeji.

### 4. Měření výšky vln

- a) Zvolte funkci měření výšky vln pomocí Funkčního tlačítka. Na displeji se zobrazí „WAVE“ (vlna).
- b) Umístěte detektor rychlosti do proudu vzduchu tak, aby žlutý bod na vrtuli směřoval proti proudu vzduchu.
- c) Naměřená (předpokládaná v závislosti na rychlosti větru) výška mořských vln se zobrazí na displeji.

### 5. Měření teploty vzduchu

- a) Zvolte funkci měření teploty vzduchu pomocí Funkčního tlačítka. Na displeji se zobrazí „TEMP“ (teplota).
- b) Zvolte požadovanou jednotku pomocí tlačítka pro volbu jednotky. Na displeji se zobrazí Vámi vybraná jednotka (°C nebo °F).
- c) Umístěte čidlo do proudu vzduchu.
- d) Naměřená teplota se zobrazí na displeji.

### 6. Uložení naměřených dat

Při měření zmáčkněte Tlačítko **MAX**, tím se naměřená hodnota zapíše jako maximální. Ta se zobrazí, pokud přístroj přepnete na režim maximálních uložených dat. Stiskněte znovu tlačítko „HOLD“ pro navrácení do normálního režimu.

### 7. Ukládání a vyvolávání uložených dat

- a) Pokud je přístroj v režimu **M'** můžete údaj ukládat spolu s měřeními podmínkami do přístroje tak, že stiskněte Tlačítko nahoru/ulož. Poté se ikona **M'** (M s apostrofem) změní na **M** a počet uložených dat se zvýší.
- b) Prohlížení uložených dat je možné v obou režimech, **M'** i **M** tak, že stisknete tlačítko nahoru/přečti. Na displeji se zobrazí písmeno **R**. V tomto režimu je možné procházet všechna uložená data stisknutím tlačítek dolů/přečti a nahoru/ulož.

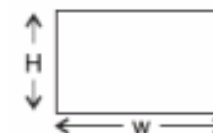
### 8. Nastavení času pro automatické vypnutí

Doba před automatickým vypnutím přístroje je výrobcem nastavena na 5 minut. To znamená, že se přístroj vypne 5 minut po posledním stisknutí jakéhokoliv tlačítka. Tuto dobu je možné změnit, a to v rozsahu 1 – 9 minut.

- a) Stiskněte Tlačítko vymaž/menu, dokud se na displeji nezobrazí „AUTO“ (přibližně 10 sekund). (Pozor! Nejdříve se na displeji zobrazí nápis „AREA“. Ignorujte ho a tlačítko nechte stále stisknuté, dokud se nezobrazí nápis „AUTO“).
- b) Na displeji se zobrazí dříve nastavená doba. Nastavte požadovanou dobu pomocí Tlačítek dolů/přečti a nahoru/ulož. Pro zablokování této funkce jednoduše nastavte tuto dobu na 0 sekund. V tom případě je přístroj nutné vypnout ručně.
- c) Pro ukončení nastavení stiskněte jakékoliv jiné tlačítko kromě tlačítek dolů/přečti a nahoru/ulož.

### 9. Užitečné rovnice a převody

- a) Plošná rovnice pro obdélníkové a čtvercové potrubí  
Plocha = W × H



- b) Plošná rovnice pro kulaté potrubí  
 $A = \pi R^2$   
( $A = 3,14 \times R \times R$ )



- c) Prostorová rovnice  
 $\text{stopa}^3/\text{min} = \text{rychlost vzduchu (stopa/min)} \times \text{plocha (stopa}^2\text{)}$   
 $\text{m}^3/\text{min} = \text{rychlost vzduchu (m/s)} \times \text{plocha (m}^2\text{)} \times 60$

### 10. Tabulka převodu jednotek

	m/s	stopa/min	uzle	km/hod	míle/hod
1 m/s	1	196,87	1,944	3,6	2,24
1 stopa/min	0,00508	1	0,00987	0,01829	0,01138
1 uzle	0,5144	101,27	1	1,8519	1,1523
1 km/hod	0,2778	54,69	0,54	1	0,6222
1 míle/hod	0,4464	87,89	0,8679	1,6071	1