



Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588
 Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

VPT-100 TORLÓCSÖVES LÉGSEBESSÉGMRŐ Rend. sz. 10 17 19

1. BEVEZETÉS

Tisztelt Vásárlónk!

Ennek a Voltcraft® készüléknek a megvásárlásával nagyon jól választott, amit köszönünk Önnek.

Voltcraft®- Ez a név a mérés-, töltés- és tápegység-technika területén átlagon felüli minőségű termékeket jelent, amelyeket különleges szakértelem, kivételes teljesítmény és állandó innováció jellemez. Az igényes elektronikai amatőr és a professzionális felhasználó egyaránt megtalálja a Voltcraft®-márkacsalád termékével még a legigényesebb feladatokhoz is az optimális megoldást. És a különleges előny: a Voltcraft®-termékek kiértelt technikája és megbízható minősége mellett majdnem felülmúlhatatlanul jó ár-teljesítmény arányt is tudunk nyújtani. Ezért vagyunk teljesen biztosak abban hogy a Voltcraft®-készüléksorozattal hosszú, jó és egyúttal eredményes együttműködés alapját építjük fel. Sok örömet kívánunk az új Voltcraft®-termékhez!

2. RENDELTESSZERŰ HASZNÁLAT

A torlósöves légsebességmérő a nyomáskülönbség pontos mérésére szolgál. A torlósöves légsebességmérővel meg lehet határozni továbbá a levegő és a gázok áramlási sebességét, valamint a környezeti hőmérséklet is. Egy torlósövel kombinálva pedig nagy légsebességet is mérni lehet.

A torlósöves légsebességmérő tápáramellátását egy 9 V-os elem adja.

A torlósöves légsebességmérőt akár belső helyiségekben, akár a szabadban lehet használni, robbanásveszélyes környezetben azonban nem. Ne tegye ki a készüléket szélsőséges hőmérséklet, közvetlen napsütés, magas páratartalom vagy nedvesség behatásának. A torlósöves légsebességmérő nem alkalmas agresszív környezethez.

Olvassa át figyelmesen ezt a használati útmutatót, mert fontos információkat tartalmaz a használatba vétellel és a kezeléssel kapcsolatban. Vegye figyelembe az összes biztonsági előírást.

A fentiekől eltérő használat nem megengedett, és a készülék károsodását okozhatja, ezen túlmenően veszélyekhez, pl. rövidzár, tűz, áramütés stb. vezethet. A készülék egyetlen részét sem szabad átalakítani, ill. átépíteni!

3. A SZÁLLÍTÁS TARTALMA

- torlósöves légsebességmérő
- szögben megtört torlóső (Pitot-cső; átmérő: 8 mm, hosszúság: 210 mm + 335 mm)
- 2 összekötőinterfész (hosszúság: 850 mm)
- 9 V-os elem
- mini-USB-/USB-kábel számítógéphez való csatlakoztatáshoz
- számítógépes szoftver
- hordládá
- használati útmutató

4. KÜLÖNLEGES TULAJDONSÁGOK

- Nagyméretű LC-kijelző háttérvilágítással.
- Beépített időmérő ad relatív időbélyeget a MAX, MIN és AVG (angol Average = átlag) értékekhez.
- A légnyomás, légsebesség és légáram mérése kinulázási funkcióval.
- A légnyomás, légsebesség, légáram és környezeti hőmérséklet kijelzése.
- Mini-USB-interfész a mérési értékeknek számítógépre, USB-csatlakozáson keresztül történő átviteléhez A műszer és a számítógép közötti összeköttetésre az együtt szállított mini-USB-/USB-kábel áll rendelkezésre.
- CD-ROM a „Manometer & Flowmeter” (légnyomás- és légárammérő) számítógépes szoftverrel a mérési értékeknek számítógépen történő feldolgozásához és megjelenítéséhez. Rendszerkövetelmények: számítógép: Pentium 90 MHz vagy magasabb, 32 MB RAM, 7 MB merevlemez, Win2000/XP/Vista
- Figyelmeztető jelzés elemkimerülés esetén, és elemtakarékos üzemmód automatikus kikapcsolással (alvó üzemmód).

5. SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA



A háromszögbe foglalt villám jelkép egészségkárosodás veszélyére, pl. elektromos áramütés lehetőségére figyelmeztet.



A háromszögbe foglalt felkiáltójel az útmutató olyan fontos tudnivalóra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül be kell tartani.

A „nyíl” szimbólum különleges tanácsokra és kezelési tudnivalókra utal.

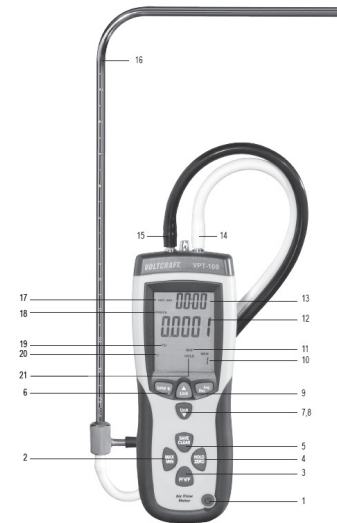


6. BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK

A használati útmutatóban foglaltak be nem tartásából eredő károk esetében a szavatosság/garancia érvényét veszíti. A következőkért nem vállalunk felelősséget!

Nem vállalunk felelősséget a szakszerűtlen kezelésből, vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából származó anyagi károkért vagy személyi sérülésekért. Ilyen esetekben megszűnik a szavatosság/garancia.

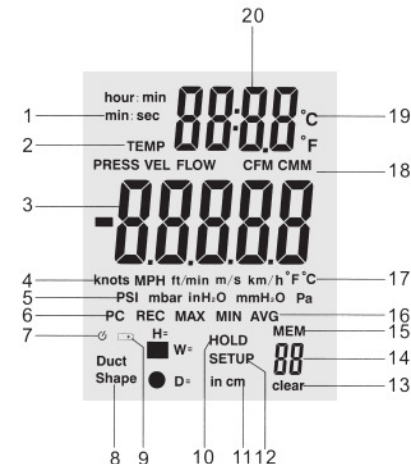
- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) nem szabad a készüléket önkényesen átalakítani és/vagy módosítani.
- A készülék nem játékszer. A gyerekek nem tudják felmérni az elektromos készülék kezelésével járó veszélyeket.
- Ha a készüléket hideg helyről vitte be meleg helyiségbe (pl. szállításkor), páralecsapódás jöhet létre. Hagyja emiatt előbb, hogy a készülék bekapcsolatlanul átvegye a helyiség hőmérsékletét.
- A készüléket csak az együtt szállított elemmel, vagy azzal egyenértékű más elemmel (9 V-os) táplálja. A kimerült elemet cserélje ki újjal a hibás mérési eredmények által okozott károk megelőzése érdekében.
- Az elemet nem szabad tölteni. Az elem szakszerűtlen használata vagy berakása a légsebességmérőbe robbanásveszélyt okozhat. Az együtt szállított elemet csak azonos típusúval vagy gyártmánnyal szabad cserélni. Ne tegye ki az elemet nagy melegnek.
- Ipari létesítményekben vegye figyelembe az illetékes szakmai szervezetnek az elektromos berendezésekre és üzemi felszerelésekre vonatkozó balesetelhárítási rendszabályait is
- Ne hagyja a csomagolóanyagot szanaszét heverni, mert a gyerekek számára veszélyes játékszerré válhat.
- Bánjon óvatosan a műszerrel, lökés, ütés, vagy már kis magasságból való leejtés következtében is megsérülhet.
- A specifikált mérési értékek határértékeit semmi esetre se szabad túllépni, vagy alulmúlni.



7. KEZELŐSZERVEK

Lásd kihajtható oldalt.

1. BE/KI



A torlósóves légsebességmérő bekapcsolására/kikapcsolására.

2. MAX/MIN:

A minimum-, a maximum- és az átlagérték lehívása. Tartsa 2 másodpercig megnyomva ezt a gombot a standard üzemmódra történő visszatéréshez.

3. P/V/F:

Nyomja meg egyszer a „P/V/F”-gombot az áramlási sebesség megjelenítéséhez. Ha kétszer nyomja meg ezt a gombot, az áramlási csatorna méreteiről, ill. a keresztmetszetéről kap információkat. A „P/V/F”-gomb háromszori megnyomása után a térfogatáram értéke jelenik meg a kijelzőn. Nyomja meg még egyszer a gombot, hogy visszatérjen a nyomás kijelzésére.

4. HOLD/ZERO (tartás/nulla):

Nyomja meg egyszer a „HOLD/ZERO” gombot, hogy "befagyassza" a kijelzőn éppen látható értéket. Ha be akarja fejezni a tartást (HOLD), nyomja meg még egyszer a „HOLD/ZERO” gombot. A műszer kinullázása céljából tartsa 2 másodpercig nyomva a „HOLD/ZERO” gombot.

5. SAVE/CLEAR (mentés/törlés):

Nyomja meg a „SAVE/CLEAR” gombot ahhoz, hogy a kijelzőn éppen látható értéket kimentse valamelyik adatkészletbe. Hívja le később a memóriából az adott adatkészletet, és a „SAVE/CLEAR” gomb egyszerű megnyomásával törölheti..

6. SETUP (alapbeállítás):

A „SETUP” gomb egyszerű megnyomásával kapcsolhatja be és ki a kijelző háttérvilágítását. Nyomja meg 3 másodpercig a „SETUP” gombot, hogy megváltoztathassa a készülék beállításait az előreugró menüben. A beállítási menü elhagyására tartsa ismét 3 másodpercig nyomva a „SETUP”-gombot.

7. Unit ((mérték)egység): ▲

Nyomja meg a „Unit” ▲ gombot a hőmérsékletkijelzés mértékegységének az átváltása céljából. A „SETUP”-üzemmódban ezzel a gombbal legördítheti a beállítható opciókat. A tárolt adatok lehívásakor a gomb többszöri megnyomásával a kívánt magasabb adatkészlet-számhoz jut.

8. Unit: ▼

Ezzel a gombbal a második kijelzett érték mértékegységét válthatja át. A „SETUP”-üzemmódban ezzel a gombbal legördítheti a beállítható opciókat. A tárolt adatok lehívásakor a gomb többszöri megnyomásával a kívánt alacsonyabb adatkészlet-számhoz jut.

9. Avg/Rec (átlag/rögzítés):

Nyomja meg és 2 másodpercig tartsa megnyomva az „Avg/Rec”-gombot a tárolt adatkészletek lehívása céljából („Recall-üzemmód”). A „Recall”-üzemmódban kiadhatja az „Avg/Rec”-gomb megnyomása által a tárolt adatok átlagértékét. A „SETUP”-üzemmódban nyomja meg az „Avg/Rec”-gombot a választás megerősítéséül.

10. az éppen kiválasztott mérési paraméter tárolt adatkészleteinek a száma

11. jelzők a REC, MIN, MAX és AVG számára

12. fő kijelzőmező

13. másod-kijelzőmező (hőmérséklet és idő)

14. „+”-bemenet

15. „-”-bemenet

16. megtört torlóső

17. az időegység kijelzése

18. az aktív paraméter (nyomás, hőmérséklet, áramlási sebesség, térfogatáram)

19. a nyomás mértékegysége

20. Auto-Power-off szimbólum (aktív az automatikus kikapcsolás)

21. az aktív tartás („HOLD”) üzemmód kijelzése

8. Kijelző

1. az időegység („óra : perc” vagy "perc : másodperc") kijelzése

2. az aktív paraméter („Temp” = hőmérséklet, „Press” = nyomás, „Vel” = áramlási sebesség, „Flow” = térfogatáram)

3. fő kijelzőmező

4. az áramlási sebesség mértékegységei

5. a nyomás mértékegységei

6. adatinterfész (számítógép) – akkor látható, ha a műszer az USB-kábelen keresztül össze van kötve a számítógéppel

7. Auto-Power-off szimbólum (automatikus kikapcsolás)

8. az áramlási csatorna alakja (négyyszögű vagy kerek)

9. elem: elemállapot-kijelzés

10. a „HOLD” kiírás arra utal, hogy az adatok kijelzése éppen „be van fagyasztva”

11. az áramlási csatorna méretei: „H” = magasság, „W” = szélesség, „D” = átmérő

12. a „SETUP” kiírás arra utal, hogy éppen aktív a Setup-üzemmód a beállítási opciókkal

13. a „DELETE” kiírás arra utal, hogy egy vagy az összes adatkészlet törlődik

14. tárolóhely-szám

15. a „MEM” kiírás arra utal, hogy éppen hozzányúl egy tárolóhelyhez

16. jelzők a REC, MIN, MAX és AVG számára

17. mértékegységek a nagy hőmérsékletkijelzés (fő-kijelző) számára

18. mértékegységek a térfogatáram számára

19. mértékegységek a kis hőmérsékletkijelzés (másodikjelző) számára

20. másodkijelző a hőmérséklet és az idő számára

9. A SETUP-BEÁLLÍTÁSOK MEGVÁLTOZTATÁSA

A Setup menüben lehetősége van például az áramlási csatorna alakjának és a hozzátartozó paramétereknek a meghatározására.

További beállításokra van mód az automatikus kikapcsolásra, valamint a MAX, MIN és AVG funkcióra vonatkozóan. A Setup menüből lehet még törölni tárolt adatokat.

9.1 Setup-opciók

opció menüpont beállítások

opció	menüpont	beállítások
A csatornaméreték mértékegysége Csatornaalak és paraméterek	Unit Duct Shape	inch/cm az áramlásmérés rögzített tartománya
Auto-Power-off kikapcsolás) (automatikus	SLEEP (alvó)	Auto off/on (be/ki)
menübeállítás	ENU	1, 2, 3
tároló törlése	Mem clear	Yes/No

9.2 A Setup-menü lehívása és bezárása

Nyomja meg 2 másodpercig a „SETUP” gombot a Setup-menü lehívása vagy bezárása céljából. Ha aktív a Setup-üzemmód,

a kijelző alsó felén megjelenik a „SETUP” szó.

9.3 Egy beállítás megváltoztatása a Setup-menüben

Nyomja meg a „Unit” ▲ vagy a „Unit” ▼ gombot a megváltoztatni kívánt Setup-opciók legördítéséhez.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.

Addig nyomogassa a „Unit” ▲ vagy a „Unit” ▼ gombot, amíg meg nem jelenik a beállításra váró érték.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül, és a beállított érték tárolására.

A „MAX MIN/AVG” üzemmódban hívható le a Setup-menü.

9.4 Az áramlási csatorna mértékegységének a kiválasztása

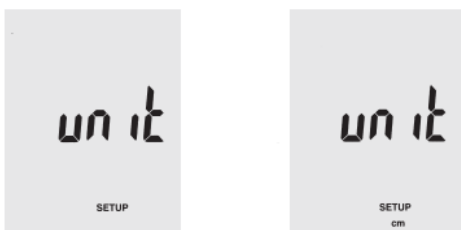
A Setup-üzemmódban addig nyomogassa a „Unit” ▲ vagy a „Unit” ▼ gombot, amíg meg nem jelenik a „unit” szó a kijelzőn.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.

Válassza ki az „in” (inch) vagy a „cm” mértékegységet a „Unit” ▲ vagy a „Unit” ▼ gomb nyomogatásával, amíg a kívánt beállítás meg nem

jelenik a kijelzőn.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül és tárolására.



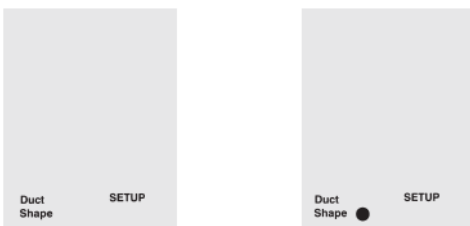
9.5 Az áramlási csatorna alakjának a meghatározása

A Setup-üzemmódban addig nyomogassa a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot, amíg meg nem jelenik a „duct shape” szó a kijelzőn.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.

Válassza ki a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal a kerek vagy a négyszögű szimbólumot a négyszögű, illetve a kerek áramlási csatorna számára.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.



9.6 Az áramlási csatorna paramétereinek a beállítása

Négyszögű áramlási csatorna



Ha az áramlási csatorna négyszög-keresztmetszetű, a kijelzőn először a „W=” kiírás és egy szám jelenik meg, amely a csatorna szélességét adja meg a kiválasztott mértékegységben. A kijelzés „DEC1”: Nyomja meg a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot a tizedesvessző helyének a meghatározásához.

Nyomja meg a „Save/Clear” gombot a tizedesjegyek váltására – az éppen kiválasztott szám villogni fog. A „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal tetszőlegesen beállíthatja most az egyes számjegyeket (0 ... 9).

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.



A kijelző átvált most a „H=” kiírásra, és megjeleníti a csatorna magasságát a kiválasztott mértékegységben.

A kijelzés „DEC1”: Nyomja meg a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot a tizedesvessző helyének a meghatározásához.

Nyomja meg a „Save/Clear” gombot a tizedesjegyek váltására – az éppen kiválasztott szám villogni fog. A „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal tetszőlegesen beállíthatja most az egyes számjegyeket (0 ... 9).

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítése és a beállítások tárolása céljából.

Kerek áramlási csatorna

Ha kerek áramlási csatornát választott, pl. egy csővezetékét, a kijelzőn a „D=” kiírás jelenik meg, amely a csatorna átmérőjét jelzi.

Nyomja meg a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot a tizedesvessző helyének a meghatározásához.

Nyomja meg a „Save/Clear” gombot a tizedesjegyek váltására – az éppen kiválasztott szám villogni fog. A „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal tetszőlegesen beállíthatja most az egyes számjegyeket (0 ... 9).

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítése és a beállítások tárolása céljából.

9.7 Auto-Power-off (automatikus kikapcsolás)

A készülék rendelkezik egy elemtakarékosági funkcióval, és automatikusan kikapcsolódik, ha 20 percen át nem nyom meg egyetlen gombot sem.

Az Auto-Power-off funkció bekapcsolásához vagy kikapcsolásához lépjen át a Setup-üzemmódba.

Nyomja meg a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot, hogy a kijelzőképet a „SLEEP” opció beállításához gördítse. Erősítse meg a választást az „Avg/Rec” gombbal.

A „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal válasszon az „On” (be) és az „Off” (ki) opció közül. Az „On” opcióval bekapcsolja az Auto-Power-off-

funkciót, az „Off” opcióval viszont inaktíválja.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítése és a beállítások tárolása céljából.



9.8 A mérési beállítások konfigurálása

A Setup-üzemmódban addig nyomogassa a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombot, amíg meg nem jelenik a „type” menüpont a kijelzőn.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül. A kijelzőn most „1”, „2” vagy „3” jelenik meg:

1: A kijelző a nyomást és az áramlási sebességet mutatja.

2: A kijelző az áramlási sebességet és a térfogatáramot mutatja.

3: A kijelző a nyomást, az áramlási sebességet és a térfogatáramot mutatja.

Válassza ki a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼” gombbal a kívánt opciót az „1”, „2” vagy „3” közül, és erősítse meg a választást az „Avg/Rec” gomb megnyomás által.



9.9 A memória törlése

A Setup-üzemmódban addig nyomogassa a „Unit ▲” vagy a „Unit ▼”, gombot, amíg meg nem jelenik az „ALL” (mind) menüpont a kijelzőn.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot a választás megerősítéséül.

Nyomja meg a „Save/Clear” gombot a következő négy törlési lehetőség közötti választáshoz:

PRESS VEL FLOW: Törli az összes tárolt nyomás-, áramlási sebesség- és térfogatáram adatot PRESS: Törli az összes tárolt nyomásadatot.

VEL: Törli az összes tárolt áramlási sebességadatot.

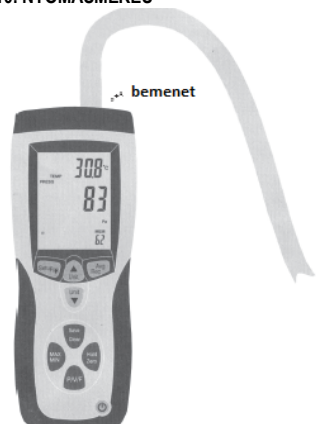
FLOW: Törli az összes tárolt térfogatáram-adatot

A törléshez válasszon a „Unit“ ▲ vagy a „Unit▼” gombbal a „YES” (törlés) és a „no” (nincs törlés) opció közül.

Erősítse meg a választást az „Avg/Rec” gomb megnyomásával.



10. NYOMÁSMÉRÉS



A fő kijelzőmező (3) a légnyomást vagy a nyomáskülönbséget mutatja 5.000 Pa értékig. Választhat az öt mértékegység, a psi, mbar, Pa, inH2O és mmH2O között.

Nyomja meg egyszer a „P/V/F” gombot, hogy a nyomásmérés üzemmódba (PRESS) lépjen. A „Unit ▼” gomb többszöri megnyomása által válassza ki ezután a kívánt mértékegységet.

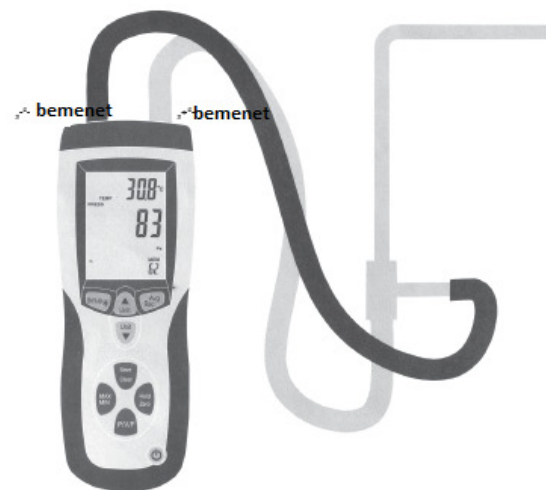
Csatlakoztasson a torlócsöves légsebességmérő „+”-bemenetére egy tömlőt, és hagyja nyitva a „-”-bemenetet.

A tömlő nyílásán keresztül regisztrálja a készülék a környezeti viszonyokat – nyomja meg és tartsa 2 másodpercig megnyomva a „Hold/Zero” gombot egy kinullázás céljából.

Helyezze a tömlő nyitott végét a légsebességmérőtől eltérő környezetbe.

Az anemométer most a „+”-bemenet (környezeti viszonyok a tömlő végén) és a „-”-bemenet (referencia környezeti viszonyok a légsebességmérőn) nyomásának a különbségét mutatja.

11. ÁRAMLÁSI SEBESSÉG MÉRÉS



A légsebességmérő az áramlási sebesség és a térfogatáram mérésekor a standard viszonyokat veszi alapul: 21,1°C környezeti hőmérséklet, 1.013 mbar barometrikus nyomás. A készülék nem rendelkezik automatikus hőmérsékletkompenzációval.

A fő kijelzőmező (3) az áramlási sebességet mutatja, amely öt különböző mértékegységben jeleníthető meg: m/s, ft/min, km/h, mph, csomó.

Nyomja meg kétszer a „P/V/F” gombot, hogy az áramlási sebesség üzemmódba (VEL) lépjen. A „Unit ▼” gomb esetleges többszöri megnyomása által válassza ki ezután a kívánt mértékegységet.

Kösse össze a két tömlőt a légsebességmérővel és a torlócsővel az ábra szerint. A torlócsöves légsebességmérő „+”-bemenetét kösse össze a fehér tömlő segítségével a torlócső össznyomás-csatlakozójával. A műszer „-”-bemenetét kösse össze a fekete tömlő segítségével a torlócső statikus nyomás csatlakozójával.

Nyomja meg és tartsa 2 másodpercig megnyomva a „Hold/Zero” gombot egy kinullázás céljából.

A lehetőleg pontos mérés érdekében tartsa a torlócső nyílását pontosan az áramlási sebesség irányába – az áramlási iránytól való eltérés ne legyen nagyobb $\pm 10^\circ$ -nál.

Ha a kijelzett mérési érték negatív lenne, vagy hibaüzenetet („Error”) kap, vizsgálja meg, hogy helyesen van-e csatlakoztatva a két tömlő a légsebességmérőre és a torlócsőre.

12. TÉRFOGATÁRAM MÉRÉS

Nyomja meg háromszor a „P/V/F” gombot, hogy a térfogatáram-mérés üzemmódba (FLOW) lépjen. A „Unit ▼” gomb esetleges többszöri megnyomása által válassza ki ezután a kívánt mértékegységet.

A légsebességmérő kijelzője megjeleníti az áramlási csatorna tárolt alakját (négyyszögű vagy kör) a hozzátartozó méretekkel együtt.



Ha az aktuális mérést a tároltól eltérő áramlási csatormán méri, újra kell definiálnia a csatornaadatokat a Setup-menüben.

Nyomja meg ehhez több mint 3 másodpercig a „Setup”-gombot, és végezze el az új beállításokat „Az áramlási csatorna paramétereinek a beállítása” c. fejezet szerint.

A nyomás, az áramlási sebesség vagy a térfogatáram mérése közben használhatja a „Hold”, „Save”, „MIN/MAX/AVG”, „Zero” és „Setup” funkciókat is.

13. A HŐMÉRSÉKLET KIJELZÉSE

Az aktuális környezeti hőmérséklet a másod-kijelzőmezőben (20) látható. A „Unit▲” gombbal válthat a °C és a °F mértékegység között.

14. A „HOLD“ FUNKCIÓ (ADATOK "BEFAGYASZTÁSA" A KIJELZŐN)

Nyomja meg egyszer a „HOLD/ZERO” gombot, hogy "befagyassza" a kijelzőn éppen látható értéket. A „HOLD” funkció hatástalanításához nyomja meg még egyszer a „HOLD/ZERO” gombot.

15. A MIN-, A MAX- ÉS AZ ÁTLAGÉRTÉK LEHÍVÁSA

Nyomja meg a „MAX/MIN” gombot, hogy böngésszen a minimum-, a maximum és az átlagérték között. Ezen kívül látható még a kijelzőn vagy a „MAX/MIN/AVG”-funkció lehívásától eltelt idő, vagy a maximum-, ill. minimumérték mérésének az időpontja.

Nyomja meg a „P/V/F” gombot a nyomás, az áramlási sebesség és a térfogatáram maximum-, minimum- és átlagértékének a megjelenítése céljából.

Nyomja meg 2 másodpercre a „MAX/MIN”-gombot, hogy ismét elhagyja a MAX/MIN/AVG-üzemmódot.

16. A MÉRÉSI ADATOK TÁROLÁSA

A légsebességmérővel a nyomás, az áramlási sebesség és a térfogatáram mérési adatait külön-külön eltárolhatja 99-99 adatkészlet erejéig.

Az adatkészlet tárolásához nyomja meg a mérés közben a „SAVE/CLEAR” gombot.



Ha már mind a 99 tárolóhelyen van tárolt adatkészlet, nem lehet már tárolni további adatkészleteket. A kijelzőn ekkor a „FU” (FULL: megtelt a tárol) üzenet jelenik meg, ha megnyomja a „SAVE/CLEAR” gombot. Új mérési adatok tárolására törléssel szabadíthat fel tárolóhelyet a „TÁROLT MÉRÉSI ADATOK TÖRLÉSE” c. 18. fejezet szerint.

17. TÁROLT MÉRÉSI ADATOK LEHÍVÁSA

A tárolt adatkészleteknek a megfelelő üzemmódban (P = nyomás, V = áramlási sebesség, F = térfogatáram) való lehívásához nyomja meg a „P/V/F” gombot.

Nyomja meg és tartsa 2 másodpercig megnyomva az „Avg/Rec” gombot a tárolt adatkészletek megjelenítése céljából.

Ekkor az utolsó tárolt adatkészlet jelenik meg elsőül a kijelzőn.

A „Unit” ▲ vagy a „Unit▼” gombbal böngészhet a tárolt adatkészletek között.

Nyomja meg az „Avg/Rec” gombot, hogy a kiválasztott üzemmód összes tárolt mérési értékének az átlagértékét megjelenítse.

A memória-üzemmód elhagyására tartsa 2 másodpercig megnyomva az „Avg/Rec” gombot.

18. TÁROLT MÉRÉSI ADATOK TÖRLÉSE

Egyes tárolt adatkészleteknek a megfelelő üzemmódban (P = nyomás, V = áramlási sebesség, F = térfogatáram) való törléséhez nyomja meg a „P/V/F” gombot.

Nyomja meg és tartsa 2 másodpercig megnyomva az „Avg/Rec” gombot a tárolt adatkészletek megjelenítése céljából.

Ekkor az utolsó tárolt adatkészlet jelenik meg elsőül a kijelzőn.



A „Unit” ▲ vagy a „Unit▼” gombbal böngészhet a tárolt adatkészletek között, és kiválaszhatja a kívánt adatkészletet. Nyomja meg a „SAVE/CLEAR” gombot a kiválasztott adatkészlet törlése céljából. Ekkor lecsökken a tárolt adatkészletek száma a kijelző jobb alsó részén.

A memória-üzemmód elhagyására tartsa 2 másodpercig megnyomva az „Avg/Rec” gombot.



Az összes adatkészlet törléséhez járjon el a „9 A SETUP-BEÁLLÍTÁSOK MEGVÁLTOZTATÁSA” c. fejezet „9.9 A memória törlése” c. pontja szerint.

19. KARBANTARTÁS ÉS ÁPOLÁS

Ha a kijelzőn az elemállapot-szimbólum alacsony elemkapacitást jelez, újra kell cserélnie a torlósóves légsebességmérő 9 V-os elemét. Végezze el ezt az „ELEMCSERE” c. fejezet szerint. Más különben nem igényel karbantartást a műszer, ne szerelje szét tehát. A tisztításhoz elegendő egy száraz, tiszta és puha ruha. Nagyon óvatosan tisztítsa a kijelzőt, hogy ne karcolja össze. Ne használjon agresszív tisztítószeret, mert elszínezi a házat.

20. HIBAÜZENETEK

A műszer rendelkezik belső diagnosztikai funkcióval. Hibás működés esetén hibaüzenet jelenik meg a kijelzőn, és az összes nyomógomb „befagy”.

Hibakódok	Ok
OL	A nyomás vagy az áramlási sebesség értéke a mérési tartomány felett van.
-OL	A nyomás a mérési tartomány alatt van.
Error	Az áramlási sebesség vagy a térfogatáram a mérési tartomány alatt van.
FU	A memória megtelt, nem tárolhatók további mérési adatkészletek.

21. ELEMCSERE

Kapcsolja ki a légsebességmérőt.

Tojja el a ház hátoldalán található elemtartó fedelét az alatta lévő jelölésig, hogy felnyithassa az elemtartót.

Cserélje ki a kimerült elemet egy új 9 V-os elemmel (cikkszám: 65 25 09). 65 25 09).

Tojja vissza bepattanásig az elemtartó fedelét a házra.

22. A „MANOMETER & FLOWMETER” SZÁMÍTÓGÉPES SZOFTVER TELEPÍTÉSE ÉS HASZNÁLATA

Rakja be a torlósóves légsebességmérővel együtt szállított CD-ROM-ot a Windows-alapú számítógép lemez meghajtójába.

Kattintson kétszer az asztalon a „Sajátgép” ikonra, majd a CD-ROM-meghajtó ikonjára a megfelelő mappa megnyitásához. Talál rajta egy telepítőfájlt „.exe” kiterjesztéssel. Kattintson kétszer erre a fájl névre a telepítés megkezdése céljából.

Majd kövesse a képernyőn megjelenő utasításokat a telepítés lefolytatásához.

Kösse össze a torlósóves légsebességmérőt a számítógéppel az együtt szállított összekötőkábel Mini-USB-dugóját a légsebességmérőnek erre a célra szolgáló hüvelyébe dugva. Majd dugja be a kábel USB-dugóját a számítógép USB-bemenetébe.

A „Manometer & Flowmeter” számítógépes szoftver kezelésének a részleteit a szoftver „Help (H)” menüpontjában rendelkezésre álló súgó-funkcióból veheti ki.

23. ELTÁVOLÍTÁS

a) A készülék

Az elektronikus készülékek értékes anyagokat tartalmaznak, és emiatt nem szabad a háztartási hulladék közé eldobni őket. Az elhasznált készüléket az

érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani.

Vegye ki belőle az esetleg benne lévő elemet, és elkülönítve távolítsa el.

b) Elemek és akkumulátorok

Ön, mint végfelhasználó, törvényileg kötelezett minden elhasznált elem és akkumulátor leadására; tilos őket a háztartási szeméttel együtt eltávolítani!

A károsanyag tartalmú elemek/akkumulátorok az itt látható szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek a háztartási szemét útján történő eltávolítás tilalmára utalnak. A legfontosabb nehézfémek jelölései a következők: Cd = kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkumulátorokon pl. a szöveg mellett látható kuka ikon alatt található).

Az elhasznált elemek/akkumulátorok ingyenesen leadhatók lakóhelye gyűjtőállomásain, fiókjainkban, valamint minden olyan helyen, ahol elemeket/akkukat árusítanak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek és hozzájárul a környezet védelméhez.

24. MŰSZAKI ADATOK

Anemométer (légsebességmérő) adatok

- méretek203 x 75 x 50 mm
- súly280 gramm
- üzemi körülmények-10°C ~ +60°C
- Rel. üzemi páratartalom0°C ~+50°C között
< 90 % rel. páratartalom ; nem kondenzálódó
- légszatomakerek/hégyzögű
- tápáramellátás9 V-os elem
- kijelzőLC-kijelző
- interfészMini-USB
- tárolókapacitás.....99 mérési érték/paraméter
- tömlőhosszúság85 cm
- torlócső (megtört)átmérő: 8 mm
hosszúság: 21 cm/33,5 cm

Lég-/gáznyomás adatok

- mérési tartomány.....0 ~ 50 mbar
- feloldás0,01 mbar
- mérési pontosság±0,3%; +25°C mellett
- működési idő0,5 másodperc
- maximális nyomás689,475 mbar
- választható mértékegységekmbar, psi, inH2O, mmH2O, Pa

Átszámítás a mértékegységek között:

- 1 psi * 27,68 = inH2O
- 1 psi * 68,947 = mbar
- 1 psi * 703,072= 1*mmH2O
- 1 psi * 6.894,6 = Pa

Légsebesség adatok

- mérési tartomány.....1,0 ~ 80,0 m/s,
200 ~ 15.733 ft/min,
3,6 ~ 288 km/h,
2,24 ~ 178,66 mph,
2,0 ~ 154,6 csomó (tengeri mérföld/óra)
- feloldás0,01 m/s
- mérési pontosság± 0,25 %; 10 m/s mellett
- választható mértékegységekm/s, ft/min, km/h, mph, csomó

Térfogatáram adatok

- mérési tartomány.....0 ~ 99,9999 m3/min,
0 ~ 99,9999 ft3/min
- feloldás0,001 ~ 100 m3/min
0,0001 ~ 100 ft3/min
- mérési pontossága mérési érték ±0,3%-a
- választható mértékegységekm3/min, ft3/min

A térfogatáram kiszámítása:

köbméter/perc: m3/min = áramlási sebesség (m/s) * felület (m2) * 60
köbláb/perc: ft3/min = áramlási sebesség (ft/min) * felület (ft2)

Hőmérsékleti adatok

- mérési tartomány.....0°C ~ +50°C,
22°F ~ 122°F
- feloldás0,1°C,
0,1°F
- mérési pontosság±1,0°C
±2,0°F
- választható mértékegységek°C, °F