

**DM 120 MAXI
DIGITÁLIS DIFFERENCIÁL
MANOMÉTER
KÉZI KÉSZÜLÉK**

GÉPKÖNYV

**Gyártó: STIEBER BT.
1181 Budapest, Nyerges u. 6.
Tel. / fax: 06-1-295-3642
Tel: 06/1-297-3130, 297-3131**

HASZNÁLATI UTASÍTÁS A DM 120 MAXI TIPUSÚ DIGITÁLIS DIFFERENCIÁL- MANOMÉTER KÉZI KÉSZÜLÉKHEZ

ÁLTALÁNOS ISMERTETŐ

Az Ön által megvásárolt igen kis méretű műszer viszonylag széles hőmérséklet-tartományban, jó linearitással és kitűnő pontossággal méri a gáznemű közegek nyomásának mindenkori értékét, alacsony fogyasztású, akkumulátorról üzemeltethető és hordozható kivitelben. Elengedhetetlen segítőtárs a gázkészülékek szerelés utáni beszabályozásánál, valamint nyomáskülönbségek precíziós mérésénél.

A MŰSZER FELÉPÍTÉSE, MŰKÖDÉSI ELVE

1. Érzékelő szenzor

A műszer lelke az a MOTOROLA gyártmányú hőmérséklet kompenzált és lézer-trimmereléssel előkalibrált differenciál-nyomásmérő szenzor, amelyet kifejezetten gáznemű közegek nyomásának precíziós mérésére fejlesztettek ki.

2. Elektronika

A műszer olyan nagy megbízhatóságú alkatrészekből áll, melyeket minőségi beültetéssel szereltünk, és amelyek biztosítják az érzékelő szenzor által szolgáltatott jel korrekt feldolgozását és a kijelző panelen történő megjelenítését. Az elektronika figyeli továbbá az akkumulátor állapotát és annak lemerülése esetén, a készüléken található piros színű LED dióddal figyelmeztető jelzést ad. Az automatikus töltőáramkör biztosítja az akkumulátor túltöltés elleni védelmét.

Bekapcsolás után speciális áramkör biztosítja a szenzor automatikus nullázását, míg a méréshatár váltása kézi kapcsolóval történik.

3. Tápellátás.

A műszer M sorozata 9 V/160 mAh kapacitású NiMH akkumulátorral szerelve kb. 10 órás üzemidőt biztosít egy feltöltésre. Ez a korszerű akkumulátor típus - ellentétben a gyakran használt NiCd akkumulátorokkal - azonos méretben jóval nagyobb tárolókapacitásával,

gyorstöltési lehetőséggel és a környezeti hőmérsékletre való lényegesen kisebb érzékenységgel tűnik ki.

A *C* sorozat jóval olcsóbb és alacsonyabb kapacitású 9 V/ 120 mAh-s NiCd akkumulátorral, normál töltési idővel kb. 6 óra üzemidőt biztosít.

A *T* sorozat 9 V-os alkáli elemmel szállítva elemtől függően 8-15 óra üzemidőt biztosít.

4. Hálózati töltő

Alkalmas az akkumulátor lemerülése után annak feltöltésére, és a töltés időszaka alatt a műszer működtetésére. A töltőáramkör be van integrálva a műszerbe, ezért a *C* sorozatú műszerbe csak NiCd míg az *M* sorozatúba csak NiMH akkumulátor használható.

MŰSZER ÜZEMBEHELYEZÉSE, HASZNÁLATA

A műszert szivacsos-műbőr hordozó táskában, elemmel vagy akkumulátorral együtt szállítjuk. A műszerdoboz tetején található kapcsolóval helyezze üzembe a készüléket. Az elem vagy akkumulátor esetleges lemerülése esetén a készülék előlapján található bal oldali piros színű LED dióda folyamatosan ég. Ebben az esetben, vagy ha bekapcsolás után a kijelzőn semmilyen szám nem jelenik meg, kérjük fordítsa meg a készüléket és a hátlap alján található elemtartó fedél eltávolítása után cserélje ki az elemet! Akkumulátoros kivitelnél a műszert csatlakoztassa az akkumulátor- töltővel a hálózatra, és végezze el a töltést.

Jó állapotú elem vagy feltöltött akkumulátor használatával az így bekapcsolt készülék kijelzőjén négyjegyű szám jelenik meg a bal oldali piros színű LED folyamatos villogásával. Kb. 20 sec.-en belül a villogó LED elalszik, és az automatikus nullázás véget ér. A kijelzőn 000 értékének kell megjelennie. A készüléket hidegből fűtött helyiségbe behozva előfordulhat, hogy a nullázás után az érték egy-két tizeddel fölfelé vagy lefelé elhangolódik. Ilyen esetben javasoljuk a műszer szobahőmérsékletre való átmelegedését megvárni, és az előlap bal felső sarkában található nyomógomb folyamatos nyomva tartásával a nullázást megismételni.

A nullázó program lefutása után a műszer mérésre kész állapotba kerül.

A műbőr- hordozó táskában található szilikon tömlővel csatlakozzunk a nyomás vagy huzat csonkhoz, majd a mérendő hálózathoz. A nyomásmérő szenzor kialakítása ugyan lehetővé teszi mindkét csonkon a huzat és nyomásértékek mérését, de korrekt mérési eredményeket csak a megfelelő csonkra való csatlakozással érhetünk el. Törekedjünk arra, mind huzat, mind nyomásmérésnél, hogy a kijelzőről pozitív előjelű értékeket olvashassunk le, ekkor ugyanis bizonyos, hogy a megfelelő csonk használatával a megfelelő irányban mértünk. Méréshatár- váltáshoz használjuk a műszer jobb oldalán található kapcsolót. Mivel a műszer mindkét tartományban ugyanazt a szenzort használja, így az átmeneti túlterhelés az alsóbb tartományban sem jelent veszélyt.

Óvakodjunk a készülék +5 °C alatti, illetve +35 °C feletti környezeti hőmérsékletben történő használatától, illetve a telítettséghez közeli (80% fölötti) relatív páratartalommal való méréstől. Ha mégis a jelzett tartományon kívüli hőmérsékleten üzemeltetnénk a készüléket számítsunk arra, hogy mind a mérés pontossága, mind a skála linearitása jelentősen eltérhet a műszaki adattáblán jelzett +/- 2 % -os értéktől. A telítettséghez közeli relatív páratartalom nem csak az elektronikára, de közvetlen páralecsapódás veszélye miatt

magára a szenzorra is veszélyes lehet. Az így lecsapódó párát a szenzor belsejéből igen nehéz eltávolítani.

Az elem vagy akkumulátor lemerülését jelző piros színű LED dióda felvillanása után kb. 1 óra folyamatos üzemeltetés áll rendelkezésre, melynek letelte után elemcsere vagy akkumulátor töltés hiányában a kijelzőn megjelenő számadatokat már nem lehet korrekt mérési eredménynek tekinteni. Javasoljuk, hogy a LED dióda felvillanása után az elemcserét vagy az akkumulátor- töltést a lehető legrövidebb időn belül végezzék el. Lemerült elemet a készülék elemtartójában - az érintkezők eloxidálódása miatt - soha ne tároljunk. Az ilyen típusú meghibásodásokért a gyártó felelősséget nem vállal. *C* sorozatnál az akkumulátortöltés 14 órát, míg *M* sorozatnál mindössze 3 órát vesz igénybe.

A töltés időszaka alatt a jobb oldali piros LED folyamatosan világít. Bár a töltést automatikus áramkör vezérli, mégsem javasoljuk, hogy az előirt töltési időt átlépje. A műszert a gyártó kalibrálva szállítja. A mért értékek korrektségének megkérdőjelezése esetén inkább forduljon szakszervizhez, ahol az elvégzett kalibrálásról minden esetben jegyzőkönyvet kap.

A KÉSZÜLÉK KARBANTARTÁSA

Mivel a műszerben a két kapcsolón kívül nincs más mozgó alkatrész, ezért a kíméletes bánásmódon kívül, csak a lemerült akkumulátor töltésére kell ügyelnünk.

A műszerházat kikapcsolt állapotban, enyhén nedves ruhával tisztíthatjuk meg.

A műszert óvjuk az erős mechanikai behatásoktól, rázkódástól, leejtéstől, nedvességtől, tömény gázoktól és vegyi anyagoktól! A csatlakozó -csonkok csak gáznemű közegegre köthetők!

KALIBRÁLÁS ÉS GARANCIA

Az Ön által megvásárolt műszer a gyártás utáni bevizsgálás alkalmával nyomásmérő etalonnal történő kalibráláson esik át. A szenzorfejet speciálisan kiképzett csatlakozó segítségével a precíziós nyomásmérő etalonnal párhuzamosan kapcsolva kalibráló kamra felhasználásával teszteljük. A kalibrálásról jegyzőkönyvet veszünk fel, és minőségi bizonyítványt állítunk ki. A kiállított jegyzőkönyvet javasoljuk évente megújíttatni a gyártó szakszervizében.

A műszerre az eladástól számított 12 hónapos garancia érvényes. Mindennemű idegen beavatkozás, a műszer szétnyitása, szétszedése a garancia megszűnését jelenti.

JÓTÁLLÁS, MINŐSÉGI BIZONYÍTVÁNY

Műszer típusa: DM 120

Kalibrálás érvényessége:

Gyári száma:

Vásárlás időpontja:

Gyártás időpontja:

Műszer osztályba sorolása: I osztály

Kalibrálás időpontja:

Kiállítás kelte:

Kalibrálási jegyzőkönyv száma:

Kiállító: