

FLUKE®

Biomedical

DPM4

Parameter Tester

Manuale d'Uso

PN 2631824

April 2006, Rev. 1, 12/07 (Italian)

© 2006, 2007 Fluke Corporation, All rights reserved. Specifications subject to change without notice. Printed in USA
All product names are trademarks of their respective companies.

Garanzia e supporto al prodotto

Fluke Biomedical garantisce che questo strumento sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per un anno a decorrere dalla data dell'acquisto originale. Durante il periodo di garanzia, a sua discrezione Fluke Biomedical riparerà o sostituirà senza addebito un prodotto difettoso, purché esso venga restituito, franco destinatario, a Fluke Biomedical. Questa garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato in seguito a incidente o uso improprio oppure a causa di manutenzione o modifiche non eseguite da Fluke Biomedical. **FLUKE BIOMEDICAL NON SARÀ RESPONSABILE IN ALCUN CASO DI DANNI INDIRETTI.**

Sono protetti da questa garanzia di un anno solo i prodotti contrassegnati con un numero di serie e i relativi accessori (identificati da numeri di serie diversi). **SONO ESCLUSI DA QUESTA GARANZIA DANNI CAUSATI DA USO IMPROPRIO O NEGLIGENTE.** Alcuni articoli, come ad esempio i cavi e i moduli che non recano un numero di serie, sono esclusi da questa garanzia.

La taratura dello strumento è esclusa dalla garanzia.

Questa garanzia offre specifici diritti legali ed è possibile che, secondo il Paese in cui si vive, si abbiano altri diritti. Questa garanzia è limitata alle riparazioni dello strumento secondo le specifiche Fluke Biomedical.

Esonero di responsabilità

Se per la manutenzione e/o la taratura dello strumento non ci si rivolge a Fluke Biomedical, la garanzia originale relativa al prodotto diventa nulla quando il Sigillo di Qualità antimanomissione viene rimosso o spezzato senza autorizzazione della fabbrica. Pertanto si suggerisce vivamente di inviare lo strumento a Fluke Biomedical per gli interventi e per la taratura, specialmente durante il periodo di garanzia originale.

Notices

Tutti i diritti riservati

© Copyright 2006, Fluke Biomedical. È vietato riprodurre, trasmettere, trascrivere, memorizzare in un sistema di archiviazione o tradurre qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta di Fluke Biomedical.

Autorizzazione alla riproduzione

Fluke Biomedical accorda un'autorizzazione limitata alla riproduzione di manuali e altri materiali stampati, per l'uso in programmi di formazione professionale e altre pubblicazioni tecniche. Per richiedere altre autorizzazioni alla riproduzione o distribuzione, presentare una domanda scritta a Fluke Biomedical.

Disimballaggio e ispezione

Seguire le normali prassi alla ricezione dello strumento. Controllare se il contenitore di spedizione è danneggiato. Se si rilevano danni, interrompere il disimballaggio. Notificare la ditta di spedizioni e richiedere la presenza di un suo rappresentante mentre si disimballa lo strumento. Non esistono istruzioni speciali per il disimballaggio, ma fare attenzione a non danneggiare lo strumento durante questa operazione. Controllare se lo strumento ha danni fisici, come parti piegate o spezzate, intaccature o graffi.

Assistenza tecnica

Per richiedere assistenza o porre domande di natura tecnica, inviare un'e-mail a techservices@flukebiomedical.com o chiamare il numero 001-425-446-6945.

Reclami

Ordinariamente le nostre spedizioni vengono effettuate franco stabilimento. Se alla consegna si rilevano danni fisici, conservare tutto il materiale di imballaggio nelle condizioni originali e sporgere immediatamente un reclamo presso la ditta di spedizioni. Se lo strumento è stato consegnato in buone condizioni fisiche ma non funziona secondo le specifiche o vi sono altri problemi non causati da danni di spedizione, rivolgersi a Fluke Biomedical o al rappresentante.

Clausole standard

Rimborsi e accrediti

Tenere presente che solo i prodotti recanti un numero di serie e i relativi accessori (ossia prodotti e articoli recanti un numero di serie distinto) danno diritto a un rimborso e/o accredito parziali. I componenti e gli accessori senza numero di serie (ossia cavi, custodie, moduli ausiliari ecc.) non sono restituibili né rimborsabili. Solo i prodotti restituiti entro 90 giorni dalla data di acquisto originale possono dare diritto a un rimborso/accredito. Per ricevere un rimborso/accredito parziale del prezzo di acquisto di un prodotto recante un numero di serie, è necessario che il prodotto stesso non sia stato danneggiato né dal cliente né dalla ditta di spedizione scelta dal cliente stessa per restituire il prodotto, che va spedito completo di tutti i manuali, cavi, accessori ecc. e in condizioni “come nuovo” e adatte per la rivendita. I prodotti non restituiti entro 90 giorni dalla data di acquisto o che non siano in condizioni “come nuovo” e adatte per la rivendita non danno diritto ad accrediti e saranno restituiti al cliente. Per ottenere un sollecito rimborso/accredito occorre seguire la procedura di restituzione (vedi sotto).

Addebiti di ripristino scorte

I prodotti restituiti entro 30 giorni dalla data di acquisto originale sono soggetti a un addebito del 15% per ripristino scorte. I prodotti restituiti dopo 30 giorni dalla data di acquisto ma entro 90 giorni sono soggetti a un addebito minimo del 20% per ripristino scorte. A tutti i prodotti restituiti saranno applicati ulteriori addebiti per eventuali danni e/o parti e accessori mancanti.

Procedura di restituzione

Tutti gli articoli da restituire (compresi quelli relativi a un reclamo coperto dalla garanzia) vanno spediti franco destinatario alla nostra fabbrica. Quando si restituisce uno strumento a Fluke Biomedical, si raccomanda di usare Posteitaliane (via aerea), UPS o Federal Express. Raccomandiamo anche di assicurare il collo per un importo pari al costo effettivo di sostituzione. Fluke Biomedical non sarà responsabile di colli persi durante la spedizione o strumenti ricevuti in condizioni non integre a causa di imballaggio o movimentazione impropri.

Per la spedizione usare il contenitore e il materiale d’imballaggio originali; se non fossero disponibili, seguire queste indicazioni:

- usare una scatola di cartone a due strati di robustezza sufficiente per il peso degli articoli da spedire;
- usare carta spessa o cartone per proteggere tutte le superfici dello strumento e usare materiale non abrasivo intorno a tutte le parti sporgenti;
- avvolgere lo strumento in almeno 10 centimetri di materiale antiurto, a norma industriale, ben compresso.

Restituzioni per rimborso/accredito parziale:

Ogni prodotto restituito per un rimborso/accredito deve essere accompagnato da un codice di autorizzazione alla resa (RMA), ottenibile chiamando il reparto Order Entry Group al numero 001-425-446-6945.

Riparazioni e tarature

Per il recapito del più vicino centro di assistenza andare al sito www.flukebiomedical.com/service o rivolgersi a:

Negli USA:

Cleveland Calibration Lab
Tel: 1-800-850-4606
E-mail: globalcal@flukebiomedical.com

Everett Calibration Lab
Tel: 1-800-850-4606
E-mail: service.status@fluke.com

In Europa, Medio Oriente e Africa:

Eindhoven Calibration Lab
Tel: +31-402-675300
E-mail: ServiceDesk@fluke.com

In Asia:

Everett Calibration Lab
Tel: +425-446-6945
E-mail: service.international@fluke.com

Certificazione

Questo strumento è stato collaudato e ispezionato e si è determinato che rispondeva alle specifiche di fabbricazione Fluke Biomedical quando è stato spedito dalla fabbrica. Le tarature sono documentabili a norma NIST (National Institute of Standards and Technology). Gli strumenti per i quali non esistono standard di taratura NIST vengono tarati in conformità a standard prestazionali di fabbrica seguendo procedure accettate.

AVVERTENZA

Modificazioni o impieghi da parte dell'utente non autorizzati che vadano oltre le specifiche pubblicate possono causare scosse elettriche o funzionamento improprio. Fluke Biomedical non sarà responsabile di eventuali infortuni subiti a causa di modifiche non autorizzate all'apparecchiatura.

Limitazioni e responsabilità

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifica e non rappresentano un impegno da parte di Fluke Biomedical. Eventuali modifiche apportate a tali informazioni saranno incorporate in nuove edizioni della pubblicazione. Fluke Biomedical non si assume nessuna responsabilità per l'uso o l'affidabilità di software o apparecchi non forniti da Fluke Biomedical o dai suoi concessionari.

Stabilimento di produzione

Il simulatore di parametri DPM4 è fabbricato dalla Fluke Biomedical, Everett WA, USA.

Indice

Titolo	Pagina
Introduzione	1
Sicurezza	1
Dati tecnici.....	3
Caratteristiche generali.....	3
Misure di pressione	4
Misure di temperatura.....	5
Pressione barometrica.....	5
Portate di gas	6
Umidità relativa.....	6
Comandi e connettori	6
Alimentazione dell'analizzatore	10
Istruzioni per l'uso dell'analizzatore	10
Esecuzione dei test	11
Pressione / Temperatura	11
Portate di gas / Temperatura (modelli 2G e 2H)	11
Pressione barometrica e umidità relativa (modelli 2G e 2H).....	16
Pulizia dell'analizzatore	16

Elenco delle tabelle

Tabella	Titolo	Pagina
1.	Comandi e connettori.....	8
2.	Misure di pressione e temperatura.....	13
3.	Misure di portata di gas e temperatura	15

Elenco delle figure

Figura	Titolo	Pagina
1.	Commandes et branchements.....	7
2.	Tests de pression et de température	12
3.	Tests de température et du flux de gaz.....	14
4.	Pression barométrique et humidité relative.....	16

DPM4 Parameter Tester

Introduzione

L'analizzatore di parametri DPM4 è uno strumento compatto, leggero e dalle prestazioni elevate studiato per l'uso da parte di tecnici di manutenzione qualificati per la taratura o il collaudo di apparecchi medicali e industriali.

È uno strumento versatile, in grado di misurare più parametri. I parametri fondamentali misurabili sono la pressione, il grado di vuoto e la temperatura (modelli 1H e 1G).

L'analizzatore avanzato (modelli 2H e 2G) può misurare anche la portata di un gas, la pressione barometrica e l'umidità. L'analizzatore presenta un'interfaccia a menu ed è di semplice uso. Tutte le funzioni si impostano da un display grafico a 128 x 32 pixel.

Sicurezza

⚠ ⚠ Avvertenza.

Leggere prima di usare l'analizzatore.

Per prevenire infortuni, seguire le direttive indicate sotto.

- **Utilizzare l'analizzatore solo come specificato nel manuale dell'utente, altrimenti si rischia di compromettere l'efficacia della protezione offerta dallo strumento.**
- **Prima di pulire le superfici esterne dell'analizzatore, spegnerlo premendo l'interruttore di alimentazione e scollegare l'alimentatore esterno.**



- **Ispezionare l'analizzatore; se appare danneggiato o sembra funzionare in modo diverso da quanto specificato nel manuale, **INTERROMPERE L'USO**. Restituirlo affinché venga riparato.**
- **Evitare di versare liquidi sull'analizzatore; la penetrazione di liquidi nei componenti interni crea corrosione e possibili scosse elettriche. Non usarlo se i componenti interni sono stati esposti a un liquido.**
- **Non aprire l'analizzatore. Non contiene parti riparabili dall'utente.**

⚠ Attenzione

Tarare l'analizzatore annualmente. Per le procedure di individuazione dei guasti e riparazione dell'analizzatore, rivolgersi esclusivamente a personale tecnico qualificato.

Non esporre l'analizzatore a temperature estreme. Le temperature ambientali di esercizio devono rimanere comprese tra 15 e 35 °C. Le prestazioni dell'analizzatore possono essere compromesse se le temperature fluttuano sopra o sotto questo intervallo.

Pulire lo strumento solo con un panno privo di pelucchi e inumidito con un detergente neutro, e asciugarlo delicatamente con un panno asciutto.

Simbolo	Descrizione
	Consultare il manuale dell'utente.
	Attenzione: rischio di scosse elettriche.
	Dichiarazione del fabbricante relativa alla conformità del prodotto alle direttive UE pertinenti.
	Connettore per alimentatore esterno.
	Non gettare nei rifiuti solidi urbani. Per lo smaltimento, rivolgersi a un ente di riciclaggio qualificato o a un'azienda specializzata nello smaltimento di materiali pericolosi.

Dati tecnici

Caratteristiche generali

Display	A cristalli liquidi, grafico, 128 x 32 pixel
Ingresso/Uscita dati (1)	Porta RS-232C bidirezionale per il controllo tramite computer
Involucro	In plastica ABS
Peso	0,4 kg con la batteria
Dimensioni	P x L x A: 34 mm x 94 mm x 156 mm
Ambiente d'uso	Locale chiuso
Temperatura di esercizio	Da 15 a 35 °C
Temperatura di immagazzinaggio	Da 0 a 50 °C
Umidità massima di esercizio	80% di umidità relativa fino a 31 °C, con riduzione lineare fino al 50% a 40 °C
Umidità massima di immagazzinaggio	95%
Altitudine	Sino a 2000 m

Alimentazione a batteria

Tensione	9 V c.c.
Consumo di corrente	< 70 mA
Autonomia della batteria	> 7 ore

Alimentatore esterno

Tensione in uscita	Da 12 a 15 V
Corrente in uscita	1,2 A

DPM4

Manuale d'Uso

Modelli

DPM4-1G	2631330
DPM4-1H	2583121
DPM4-2G	2637772
DPM4-2H	2637760

Accessori standard

CD del manuale dell'utente	2637785
Manuale dell'utente (stampato).....	2631824
Kit di tubi	2461931
Alimentatore esterno da 9 V c.c.	2647372

Accessori opzionali

Sonda di temperatura PT-100	2461910
Sonda di temperatura PT-1000.....	2461922
Camera di espansione	2461905
Pompetta	2461946

Misure di pressione

DPM4 modello 1H o 2H

Gamma di esercizio	Da -350 a +350 mmHg
Precisione	± 0,5% della lettura, ± 1 cifra meno significativa
Risoluzione.....	0,1 mmHg
Unità di misura	mmHg, mbar, cmH ₂ O, PSI, InHg, InH ₂ O, kg/cm ² e kPa

DPM4 modello 1G o 2G

Gamma di esercizio	Da -700 a +5000 mmHg
Precisione	0,15% della gamma per temperature da 21 a 25 °C e umidità relativa da 30 a 70%; 0,15% della gamma più 0,02% della gamma per grado centigrado per temperature < 21 °C o >25 °C con umidità relativa da 30 a 70%

Risoluzione.....0,5 mmHg

Unità di misurammHg, mbar, cmH₂O, PSI, InHg, InH₂O, kg/cm² e kPa

Misure di temperatura

Gamma di esercizio.....Da -200 °C a +750 °C

Precisione1% della lettura

Risoluzione0,1 °C e °F

Unità di misura°C e °F

Usare la sonda di temperatura esterna standard tipo PT-100 o PT-1000 (DIN/IEC 751 Classe A) per misure di temperatura in °C o °F.

Sonda di temperatura PT-100

Gamma di esercizio.....Da -200 °C a +750 °C

Precisione.....0,13 °C a -100 °C; 0,1 °C a 0 °C; 0,2 °C a 100 °C

Sonda di temperatura PT-1000

Gamma di esercizio.....Da -200 °C a +750 °C

Precisione.....0,3 °C

Pressione barometrica

DPM4 modello 2G o 2H

È possibile compensare in base al livello del mare e tarare in relazione agli offset.

Gamma di esercizio.....Da 380 a 900 mmHg

Precisione.....2% della lettura

Risoluzione.....1 mmHg

Unità di misurammHg, mbar, inHg e hPa

Portate di gas

DPM4 modello 2G o 2H

Per eseguire le misure questi modelli impiegano un sensore integrato con 11 punti di taratura per compensare non linearità. L'analizzatore memorizza le costanti di taratura nel firmware.

Gamma di esercizio	Da -750 a +750 ml/min.
Precisione	1% della gamma o 5% della lettura
Risoluzione.....	0,1 ml/min.
Compatibilità	Aria, N ₂ , O ₂ , CO ₂ , H ₂ e He
Unità di misura	ml/min. (o SCCM – centimetri cubi standard al minuto)

Umidità relativa

DPM4 modello 2G o 2H

Per eseguire le misure di umidità relativa l'analizzatore impiega un sensore integrato

Gamma di esercizio	Da 0 a 100% RH
Precisione	2% a 25 °C
Risoluzione.....	1% RH
Gas compatibili.....	Aria
Unità di misura	% RH

Comandi e connettori

Questa sezione descrive i comandi e i connettori dell'analizzatore. Vedi Figura 1 e Tabella 1.

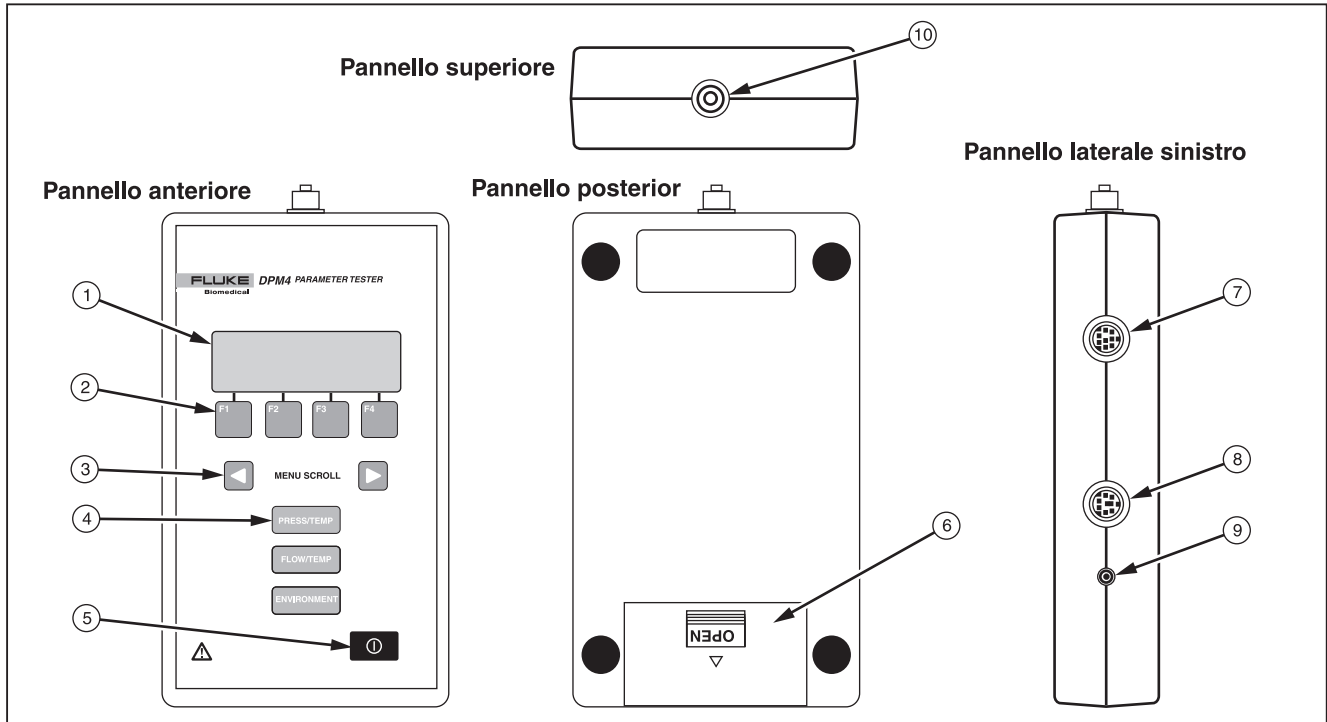




Figura 1. Comandi e connettori

ekx01f.eps

Tabella 1. Comandi e connettori

Numero	Nome	Descrizione
①	Display a cristalli liquidi	Display di 1,8 cm x 5,8 cm, 128 x 32 pixel, per la visualizzazione di messaggi, risultati delle misure e menu delle funzioni.
②	Tasti funzione	Per la selezione di varie opzioni relative ai parametri delle misure preimpostate e l'esecuzione delle misure.
③	Tasti MENU SCROLL	Per navigare tra le varie opzioni relative ai parametri delle misure preimpostate e confermare le opzioni stesse.
④	Tasti dei test	Premendo uno di questi tasti si apre la schermata della misurazione corrispondente:
	PRESS / TEMP	Misura di pressione / temperatura.
	Con il DPM4 modello 2G o 2H, si possono effettuare anche le seguenti misure:	
	FLOW / TEMP	Misure di portata di gas / temperatura.
	ENVIRONMENT	Misure di pressione barometrica / umidità relativa.
⑤	On / Off	Per accendere e spegnere lo strumento.
⑥	Scoperto batteria	Vano che ospita la batteria alcalina da 9 V.

Tabella 1. Comandi e connettori (segue)

Numero	Nome	Descrizione
⑦	Temp.	Connettore mini-DIN a 8 pin per il cavo di misura della temperatura. Usare la sonda di temperatura esterna standard tipo PT-100 o PT-1000 (DIN/IEC 751 Classe A) per misure di temperatura in °C o °F.
⑧	RS-232	Connettore mini-DIN a 8 pin per il collegamento di un cavo RS-232. Usare questo connettore per caricare gli aggiornamenti del firmware, trasferire i risultati delle misurazioni ed eseguire la taratura. Per usare questa interfaccia occorre un cavo su misura.
⑨	Alimentatore esterno	<p>Per usare l'analizzatore alimentandolo da una qualsiasi presa di corrente standard. Per garantire il funzionamento in sicurezza, usare solo l'alimentatore esterno Fluke Biomedical (codice 2647372).</p> <p style="text-align: center;">  Avvertenza</p> <p>Attenzione: rischio di scosse elettriche. Usare solo l'alimentatore esterno specificato in questo manuale, altrimenti si rischia di compromettere l'efficacia della protezione offerta dall'analizzatore.</p>
⑩	Pressione	Connettore per porta di pressione.

Alimentazione dell'analizzatore

L'analizzatore è alimentato da una batteria alcalina da 9 volt. Quando rileva una tensione minore di 6,8 volt, emette un segnale acustico continuo; quando rileva meno di 6,0 volt, si spegne.

La batteria è situata nella base dello strumento. Usare una batteria alcalina da 9 volt (Duracell® MN1604 o equivalente). Non utilizzare una batteria al mercurio, aria o carbonio-zinco.

⚠ Avvertenza

La batteria alcalina da 9 volt in dotazione allo strumento può esplodere o perdere se ricaricata o inserita impropriamente, gettata nel fuoco o adoperata insieme con batterie di altro tipo. Smaltire la batteria in conformità alle norme di legge.

In alternativa a una batteria si può alimentare lo strumento con un alimentatore esterno Fluke Biomedical. Per garantire il funzionamento in sicurezza, usare solo l'alimentatore esterno Fluke Biomedical (codice 2647372).

⚠⚠ Avvertenza

Attenzione: rischio di scosse elettriche. Usare solo l'alimentatore esterno specificato in questo manuale, altrimenti si rischia di compromettere l'efficacia della protezione offerta dall'analizzatore.

Nota

Rimuovere la batteria e scollegare l'alimentatore esterno se non si userà lo strumento per un lungo periodo.

Istruzioni per l'uso dell'analizzatore

Usare l'analizzatore è semplice: eseguire le connessioni adatte per la misurazione richiesta e adoperare il tastierino per regolare i parametri.

1. Accendere l'analizzatore premendo il tasto On/Off. Il display visualizza per circa due secondi il modello e la versione del firmware installato:

```
FLUKE
Biomedical  DPM 4
Model 2G
1.40 20 Feb 2006
```

2. Poi il display visualizza la schermata di misurazione della pressione / temperatura. Questo è il test predefinito.



Nota

Il display indica se all'analizzatore è collegato un sensore di temperatura. Altrimenti si visualizza "NA".

3. Usare i tasti funzione **F1-F4** per impostare i parametri del test. Usare **MENU SCROLL** ► per navigare tra le varie opzioni. Premere il tasto funzione **F1-F4** sotto l'impostazione di test richiesta. Premere ◀ **MENU SCROLL** per confermare l'impostazione selezionata.
4. **Per l'analizzatore modello 2G e 2H**, premere uno dei tasti delle misure per andare a una schermata di test diversa da quella della misura di pressione / temperatura, predefinita. Una volta raggiunto il tipo di misura richiesto, usare i tasti funzione **F1-F4** per

impostare i parametri. Usare **MENU SCROLL** ► per navigare tra le varie opzioni. Premere il tasto funzione **F1-F4** sotto l'impostazione di test richiesta. Premere ◀ **MENU SCROLL** per confermare l'impostazione selezionata.

Esecuzione dei test

Questa sezione descrive le procedure di misura per ciascuna funzione. Per una spiegazione delle operazioni basilari per l'uso dello strumento, vedere la sezione Istruzioni per l'uso dell'analizzatore.

Pressione / Temperatura

Quando si preme **PRESS/TEMP**, sono disponibili le impostazioni mostrate nella Figura 2 e descritte nella Tabella 2.

Portate di gas / Temperatura (modelli 2G e 2H)

Quando si preme **FLOW/TEMP**, sono disponibili le impostazioni mostrate nella Figura 3 e descritte nella Tabella 3. L'analizzatore inserisce il circuito di alimentazione del sensore della portata del gas. La di risparmio energetico della batteria mantiene disinserito questo circuito finché non si preme **FLOW/TEMP**. Il sensore richiede circa un minuto di riscaldamento prima che la misura sia precisa.

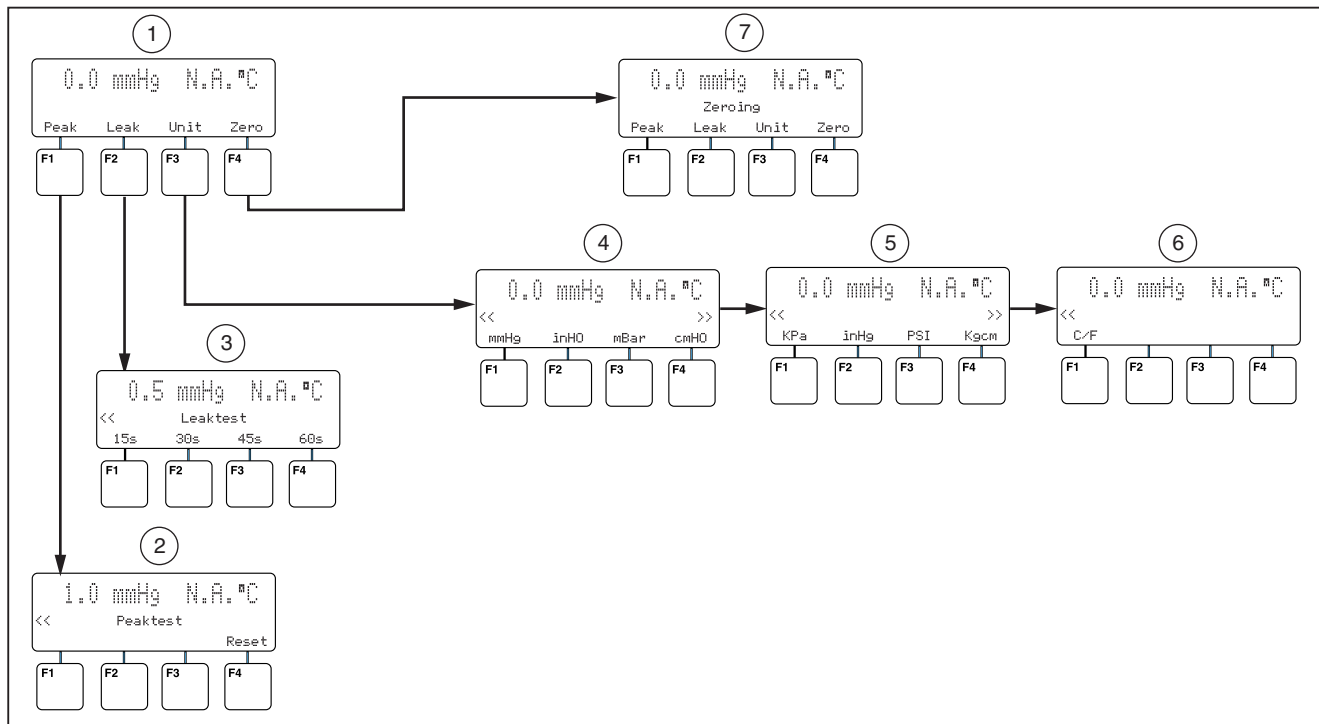


Figura 2. Misure di pressione e temperatura

eig16f.eps

Tabella 2. Misure di pressione e temperatura

Numero	Descrizione
①	<p>Peak (F1): l'analizzatore visualizza Peakttest, ossia il massimo valore misurato, finché si esegue la misura. Si può azzerare la misura mediante il tasto F4.</p> <p>Leak (F2): selezionando F1-F4 si può impostare la durata della misurazione della perdita di pressione. Si può impostare questo intervallo su 15, 30, 45 o 60 secondi. L'analizzatore visualizza la differenza tra le pressioni iniziale e finale.</p> <p>Unit (F3): l'analizzatore può visualizzare il risultato nelle seguenti unità: mmHg, inHO, mbar, cmHo, kPa, inHg, PSI, kg/cm² e C/F. Si possono selezionare set di impostazioni mediante MENU SCROLL ► o ◀ MENU SCROLL.</p> <p>Zero (F4): azzerare la misura di pressione. Questa funzione va adoperata solo per l'azzeramento e non per eseguire misure relative in proporzione a una data pressione.</p>
②	<p>Premere ◀ MENU SCROLL per ritornare alla schermata precedente.</p> <p>Reset (F4) azzerare la misura in corso.</p>
③	<p>Per iniziare la misura, pressurizzare il circuito. Selezionare il tempo richiesto per la misura premendo l'appropriato tasto F1-F4. Il risultato compare sul display al termine di questo intervallo. Premere ◀ MENU SCROLL per ritornare alla schermata precedente.</p>
④	<p>Premere MENU SCROLL ► per visualizzare le unità di misura disponibili.</p>
⑤	<p>Selezionare l'unità richiesta premendo l'appropriato tasto F1-F4.</p>
⑥	<p>Premere ◀ MENU SCROLL per confermare l'impostazione selezionata.</p>
⑦	<p>Azzerare la misura di pressione.</p>

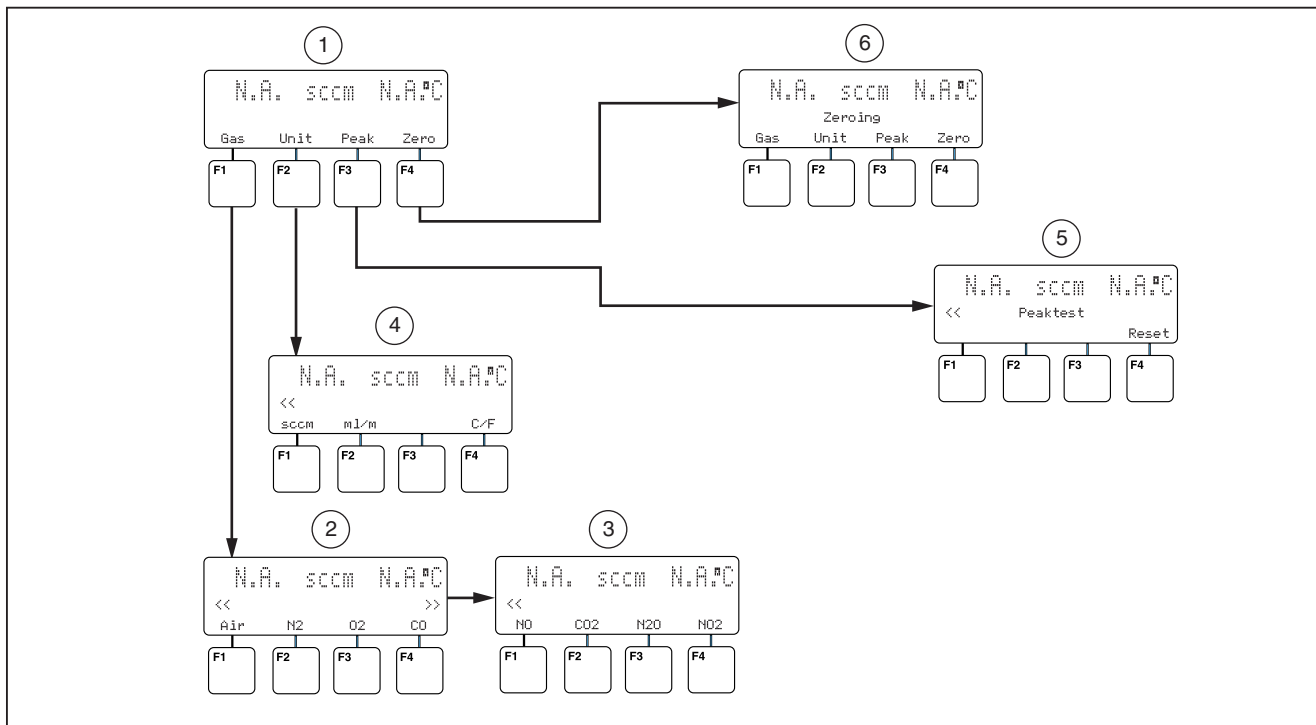


Figura 3. Misure di portata di gas e temperatura

eig17f.eps

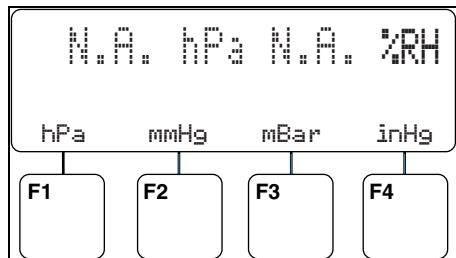
Tabella 3. Misure di portata di gas e temperatura

Numero	Descrizione
①	<p>Gas (F1): per impostare il tipo di gas da usare per la misura.</p> <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p><i>Questo parametro va impostato correttamente per ottenere misure precise.</i></p> <p>Unit (F2): impostare SCCM o ml/min. per la portata del gas e °C/°F per la temperatura.</p> <p>Peak (F3): l'analizzatore visualizza Peaktest, ossia il massimo valore misurato, finché si esegue la misura. Si può azzerare la misura mediante il tasto F4.</p> <p>Zero (F4): azzerare la misura di portata. Questa funzione va adoperata solo per l'azzeramento e non per eseguire misure relative in proporzione a una data pressione.</p>
②	Premere ◀ MENU SCROLL o MENU SCROLL ▶ per visualizzare i tipi disponibili di gas.
③	Selezionare il tipo richiesto di gas premendo l'appropriato tasto F1-F4 . Premere ◀ MENU SCROLL per confermare l'impostazione selezionata.
④	Selezionare l'unità di misura della portata di gas mediante il tasto F1 o F2 e l'unità di misura della temperatura mediante il tasto F4 . Premere ◀ MENU SCROLL per confermare le impostazioni selezionate. <p style="text-align: center;"><i>Nota</i></p> <p><i>Per eseguire misure di temperatura è necessaria una sonda di temperatura PT-100 o PT-1000, opzionale.</i></p>
⑤	Premere ◀ MENU SCROLL per ritornare alla schermata precedente. Reset azzerare la misura in corso.
⑥	Azzerare la misura di portata.

Pressione barometrica e umidità relativa (modelli 2G e 2H)

Quando si seleziona **ENVIRONMENT**, l'alimentatore inserisce il circuito di alimentazione del sensore della pressione barometrica. Il sensore richiede circa dieci secondi di riscaldamento prima che le misure siano precise.

Usare i tasti **F1 - F4** per selezionare l'unità di misura della pressione barometrica. Vedi Figura 4. L'analizzatore misura quindi la pressione barometrica e l'umidità relativa. Tornare indietro premendo uno dei tasti delle misure.



ebu15s.eps

Figura 4. Pressione barometrica e umidità relativa

Pulizia dell'analizzatore

Pulire le superfici esterne dell'analizzatore con un panno umido e detergente neutro. Tenere presente che alcuni solventi, come metanolo, possono danneggiare la mascherino e l'involucro.

⚠ Attenzione

Non versare liquidi sulla superficie dell'analizzatore; l'infiltrazione di un liquido nei circuiti elettrici può causare un guasto dell'analizzatore.

⚠ Attenzione

Non utilizzare detergenti spray sull'analizzatore; il liquido di pulizia potrebbe infiltrarsi all'interno e danneggiare i componenti elettronici.