



ATEQ G620

Guida rapida





Indice

Consigli di sicurezza/Garanzia

Buone pratiche e istruzioni di sicurezza.....	4
Requisiti di qualità dell'aria.....	5

Premessa

ATEQ G620, strumento per prove di tenuta.....	6
Prova di tenuta.....	7
Principio di un ciclo	8

ATEQ G620

Pannello anteriore.....	9
Connettori sul pannello posteriore (con tutte le opzioni).....	10
Connettori di alimentazione.....	12
Collegamenti digitali.....	13
Ingressi/uscite digitali	16
Connettori pneumatici	19
Configurazione delle connessioni pneumatiche.....	24

Interfaccia utente

Panoramica generale.....	24
Tasti	24
Display	25

Avvio

Accensione.....	27
Preparazione di un programma.....	27
Modifica di un parametro.....	28
Selezione di un programma.....	29
Avvio e interruzione del ciclo corrente.....	29

Regolazioni da parte dell'utente

Opzioni dei menu	30
------------------------	----

Specifiche

Caratteristiche	34
-----------------------	----



ATEQ - Leader globale delle soluzioni di misurazione.

		
ATEQ 15, rue des Dames, Z.I. 78340 LES CLAYES-SOUS-BOIS FRANCIA	info@ateq.com ateq.com	T.: +33 130 80 10 20 F.: +33 130 54 11 00
ATEQ K.K. 3 – 41 ATEQ Building, Ikehata Chiryu-city, Aichi-pref GIAPPONE	info@ateq.co.jp ateq.co.jp	T.: +81 566 84 46 70 F.: +81 566 84 46 80
ATEQ China 98 Jian Peng Lu Shanghai CINA	shanghai@ateq.com.cn ateq.com.cn	T.: +86 21 67 63 95 08 F.: +86 21 67 63 95 28
ATEQ SYSTEMS ANALYSIS TAIWAN CO., LTD. N. 3, LAN 223, San Jia Dong Street 40642, TAICHUNG TAIWAN	ateqtaiwan@ateq.com.tw ateq.com.tw	T.: +88 64 24 37 52 78 F.: +88 64 22 37 36 75
ATEQ CORP. 35980 Industrial Road Suite L Livonia MI 48150 STATI UNITI	leaktest@atequsa.com atequsa.com	T.: +1 73 48 38 31 00 F.: +1 73 48 38 06 44

-  Lavoriamo continuamente al miglioramento dei nostri prodotti. Per questo motivo le informazioni contenute nel presente manuale, il dispositivo e le specifiche tecniche potrebbero subire variazioni senza alcun preavviso.
-  Le immagini e le cifre contenute nel presente manuale non sono soggette a contratto.



Consigli di sicurezza / Garanzia

BUONE PRATICHE E ISTRUZIONI DI SICUREZZA

04/34

Raccomandazioni di sicurezza



Se il dispositivo è alimentato con 100/240 V CA, è obbligatorio effettuare un'adeguata messa a terra per prevenire il rischio elettrico e di elettrocuzione.



È pericoloso scambiare lo stato delle uscite.

Queste ultime possono controllare attuatori o altre attrezzature (meccaniche, pneumatiche, idrauliche, elettriche o di altro genere) che possono provocare gravi lesioni personali e danni ai materiali circostanti.



Per motivi di sicurezza e qualità della misurazione, prima di accendere il dispositivo è importante garantire che l'aria venga immessa con una pressione di esercizio minima (0,6 MPa \pm 15%).

Raccomandazioni per l'ambiente di test

Mantenere l'area di test più pulita possibile.

Raccomandazioni per gli operatori

ATEQ raccomanda che gli operatori addetti all'utilizzo del dispositivo siano adeguatamente formati e qualificati per l'attività da svolgere.

Raccomandazioni generali

- Leggere il manuale utente prima di utilizzare il dispositivo.
- Tutti i collegamenti elettrici al dispositivo devono essere dotati di sistemi di sicurezza (fusibili, salvavita, ecc.) adatti alle necessità e conformi agli standard e alle normative applicabili.
- Per evitare interferenze elettromagnetiche, i collegamenti elettrici al dispositivo devono essere più corti di 2 metri.
- La presa di alimentazione elettrica deve essere dotata di messa a terra.
- Scollegare il dispositivo dalla rete elettrica prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione.
- Spegnerne l'alimentazione dell'aria compressa quando si lavora sul gruppo pneumatico.
- Non aprire un dispositivo collegato.
- Non spruzzare acqua sul dispositivo.

ATEQ è a vostra disposizione per qualsiasi informazione relativa all'uso del dispositivo in condizioni di massima sicurezza.

Desideriamo portare alla vostra attenzione il fatto che ATEQ non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi incidente riconducibile al cattivo uso dello strumento di misurazione o della stazione di lavoro o alla mancata conformità alle norme di sicurezza.

Inoltre, ATEQ declina qualsiasi responsabilità per la taratura o l'installazione degli strumenti non eseguiti da ATEQ.

ATEQ declina infine ogni responsabilità per qualsiasi modifica (meccanica, elettrica o del programma) del dispositivo compiuta senza il proprio esplicito consenso scritto.



ATEQ



REQUISITI DI QUALITÀ DELL'ARIA

L'aria immessa nel sistema deve essere pulita e asciutta. Sebbene il dispositivo sia dotato di filtro, la presenza di polvere, olio o impurità potrebbe causare malfunzionamenti.

Requisiti di qualità dell'aria in conformità allo standard ISO 8573

05/34

-  | L'aria deve essere pulita e asciutta.
-  | La presenza di impurità, olio o umidità nell'aria può causare un deterioramento che non sarà coperto dalla garanzia.
-  | Quando lo strumento lavora in depressione (Vuoto), evitare che le impurità raggiungano i componenti interni.
A tale scopo, raccomandiamo vivamente di installare un filtro ermetico idoneo tra il pezzo in prova e lo strumento.

ATEQ raccomanda le seguenti caratteristiche per l'aria immessa nel sistema.

Caratteristiche dell'aria		Standard ISO classe 8573
Granulometria e concentrazione	0,1 μm e 0,1 mg/m^3	Classe 1
Punto di rugiada in pressione	-40 °C	Classe 2
Concentrazione massima di olio	0,01 mg/m^3	Classe 1

Ulteriori attrezzature raccomandate

ATEQ raccomanda l'installazione delle seguenti attrezzature aggiuntive:

- Essiccatore per aria per fornire aria secca con un punto di rugiada inferiore a -40 °C.
- Filtro doppio a 25 micron e 1/100 micron.



Premessa

ATEQ G620, STRUMENTO PER PROVE DI TENUTA

06/34

ATEQ G620 è uno strumento per prove di tenuta che lavora in modalità continua (AVVIO AUTOMATICO). Questa modalità consente all'operatore di individuare e riparare la perdita.



ATEQ G620 è in grado di memorizzare 128 diversi programmi di test.

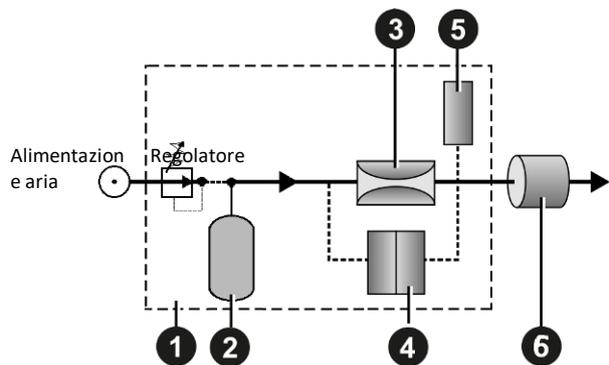


PROVA DI TENUTA

Principio di misurazione

Quando il pezzo sottoposto a test **6** viene collegato al dispositivo **1**, il serbatoio interno **2** viene pre-riempito alla pressione del test e quindi si sposta attraverso un capillare tarato per la misurazione del flusso **3** che provoca una caduta di pressione. La caduta di pressione viene misurata da un Trasduttore di pressione differenziale **4**. La pressione del pezzo sottoposto a test **5** viene misurata dal Trasduttore **5**.

07/34



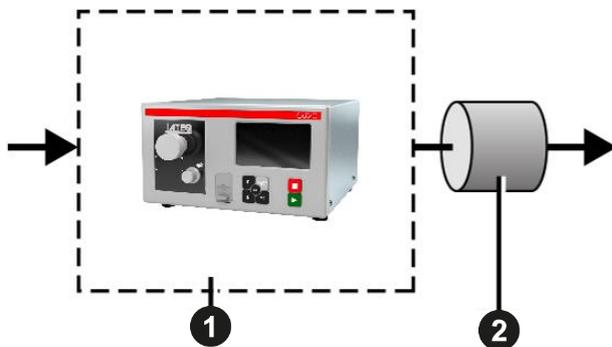
- 1 Dispositivo
- 2 Serbatoio interno
- 3 Capillare tarato per la misurazione del flusso
- 4 Trasduttore di pressione differenziale
- 5 Trasduttore di pressione
- 6 Pezzo sottoposto a test

i Il volume di prova deve essere inferiore di quattro volte a quello del volume del serbatoio interno. Il volume interno standard del serbatoio è 150 cc (opzionale 300 cc).

Misurazione diretta

Una volta riempito il pezzo, il dispositivo misura il tasso di perdita attraverso di esso.

La pressione di test viene applicata al dispositivo **1**, quindi all'ingresso del pezzo sottoposto a test **2**.



- 1 Dispositivo
- 2 Pezzo sottoposto a test

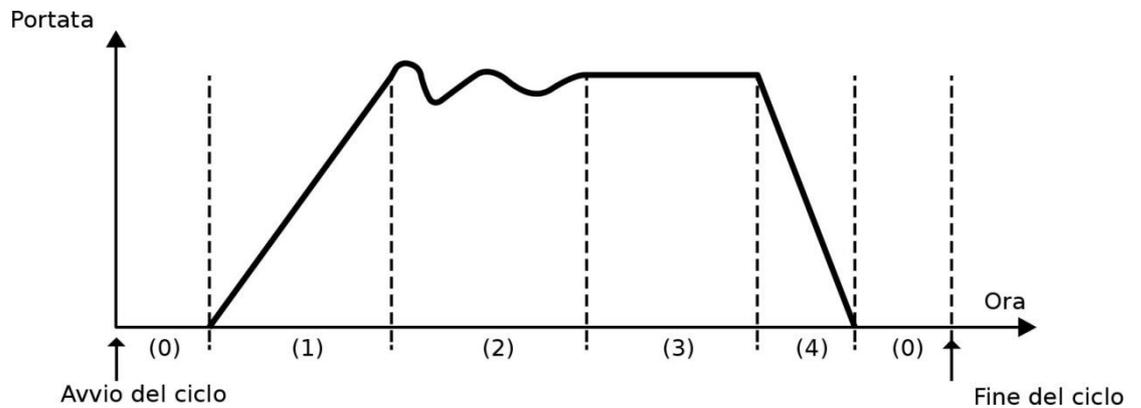


PRINCIPIO DI UN CICLO

Il ciclo di misurazione si compone di 4 fasi principali: riempimento, stabilizzazione, prova e vuotamento.



All'inizio o alla fine di un ciclo, a seconda dei requisiti dell'operatore, può essere inserita una fase "5" aggiuntiva di azzeramento automatico.



Modalità ciclo
STANDARD

- 1 Fase di riempimento
- 2 Fase di stabilizzazione
- 3 Test
- 4 Vuotamento (opzionale)
- 5 Fase di azzeramento automatico della pressione

Modalità ciclo
«AVVIAMENTO
AUTOMATICO»

- 0 Attesa collegamento pezzo in modalità "Grossa perdita" (soffiaggio dell'aria)
- 1 Fase di riempimento
- 2 Fase di stabilizzazione
- 3 Tempo di test infinito
- 4 Il pezzo non è collegato
- 5 Azzeramento automatico della pressione





ATEQ G620

PANNELLO ANTERIORE

L'interfaccia utente è posizionata sul pannello anteriore.

09/34

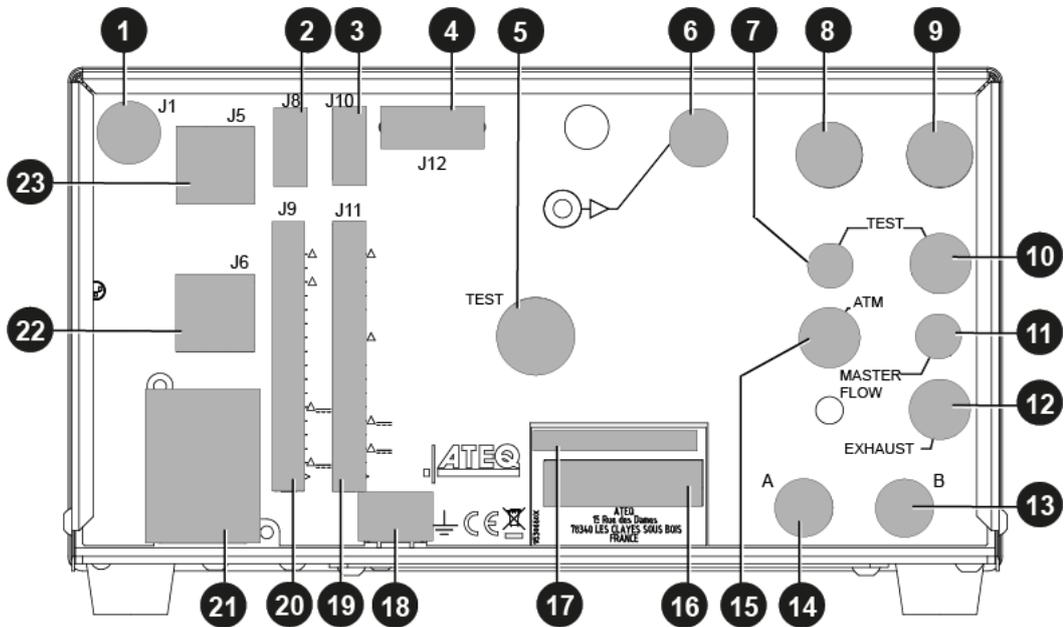


- 1 Display
- 2 Tasti ciclo
- 3 Tasti di navigazione
- 4 Porte USB
- 5 Innesto rapido per connettere una perdita campione
- 6 Regolatore

 | Per maggiori informazioni, consultare l'Interfaccia Utente.



CONNETTORI SUL PANNELLO POSTERIORE (CON TUTTE LE





Rif.	Nome	Descrizione
1	J1	Uscite analogiche - pressione e portata (opzionale)
2	J8	Estensore (non operativo)
3	J10	Connettore di espansione per la selezione del programma (opzionale)
4	J12	Connettore RS232 per stampante/Modbus (opzionale) o Profibus (opzionale)
5	TEST	Uscita del test (parte sottoposta a test)
6	-	Connettore di ingresso al filtro dell'aria (alimentazione dell'aria alle valvole o al regolatore)
7	TEST	Uscita del test quando sono installate le funzioni opzionali come Cut-Off, Vuotamento, Bypass (AVS 2,7/4 mm)
8	-	600 kPa uscite con raccordi rapidi specifici (opzionali)
9	-	600 kPa uscite con raccordi rapidi specifici (opzionali)
10	TEST	Uscita del test quando sono installate le funzioni opzionali come Cut-off, Vuotamento, Bypass (AVS 3/5 or 4/6 mm)
11	Portata campione	Ingresso portata campione solo per regolazioni metrologiche/taratura (AVS 2,7/4 mm)
12	Scarico	Uscita di scarico quando è installata l'opzione Vuotamento (AVS 4/6 mm)
13	B	Uscita pneumatica per opzione con connettore automatico B (6 mm, 600 kPa)
14	A	Uscita pneumatica per opzione con connettore automatico A (6 mm, 600 kPa)
15	ATM	L'uscita deve essere lasciata libera nell'atmosfera
16	-	Informazioni energetiche alimentazione dell'aria
17	ATEQ	N. di serie/matricola
18	-	Messa a terra
19	-	Connettore della scheda relè (ingressi/uscite digitali e alimentazione elettrica 24 V CC - 2 A)
20	-	Connettore della scheda codice uscite (ingressi/uscite digitali) (opzionale)
21	-	Connettore per alimentazione elettrica 24 V CC - 2 A o 100/240 V CA
22	J6	Connettore Fieldbus
23	J5	Connettore Fieldbus



CONNETTORI DI ALIMENTAZIONE

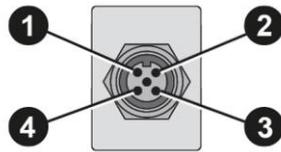
Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica esterna (24 V CC - 2 A) o dotato di alimentazione elettrica interna (100/240 V CA) (opzionale).

12/34

Alimentazione esterna

Connettore da 24 V CC (J7)

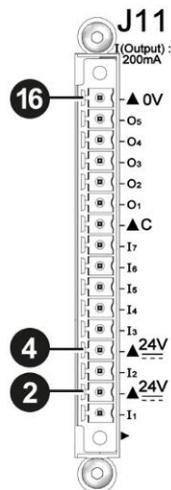
Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica di 24 V CC - 2 A mediante un connettore di tipo M12 a 4 pin.



Numero di pin	Segnale
1	Non collegato
2	+24 V CC
3	Non collegato
4	Messa a terra: 0 V

Connettore da 24 V CC sulla scheda relè (J11) (opzionale)

Il dispositivo può altresì essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica di 24 V CC - 2 A mediante un connettore J11 sulla scheda relè.



Numero di pin	Segnale
2	+24 V CC
4	+24 V CC
16	Messa a terra: 0 V

i | Applicare 24 V CC sul pin 2 o 4.



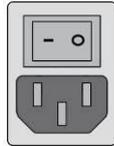
Solo alimentazione interna

Connettore da 100/240 V CA (J7) (opzionale)

Il dispositivo può essere collegato a una fonte di alimentazione elettrica da 100/240 V CA (opzionale). Questo connettore è dotato di un pulsante ON/OFF.

13/34

 È obbligatorio collegare adeguatamente il dispositivo alla messa a terra per prevenire il rischio elettrico e di elettrocuzione.

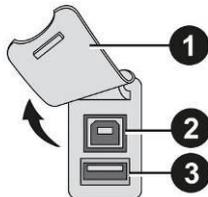


1 ON
0 OFF

COLLEGAMENTI DIGITALI

Porte USB per PC (sulla parte anteriore)

Le porte USB possono essere usate per collegare diversi dispositivi USB compatibili. Le porte USB si trovano sotto il rivestimento in gomma **1** (vedi figura).



1 Rivestimento in gomma
2 Porta USB per PC
3 Porta USB per chiavetta USB

 Non collegare due dispositivi USB contemporaneamente.

 Non utilizzare un cavo di lunghezza superiore a 2 m.

 Sollevare leggermente il rivestimento in gomma **1** per accedere facilmente alle porte USB **2** e **3**.

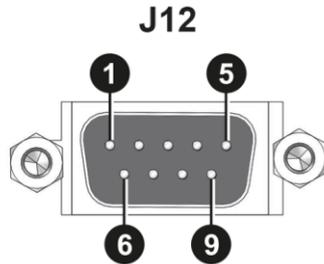
 Utilizzare queste porte solo per comunicazioni temporanee. Il collegamento al PC non può essere utilizzato in maniera permanente poiché la comunicazione può essere interrotta dal PC.



Connettore RS232 per stampante/Modbus (opzionale) o Profibus (opzionale) (J12)

RS232 - Connettore D-sub maschio a 9 pin (stampante)

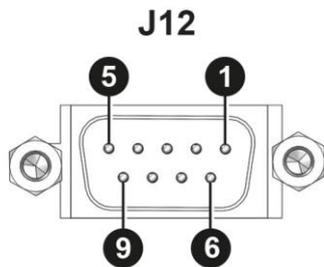
Connettore RS232 per stampante, lettore di codici a barre e PC.



Numero di pin	Segnale
1	Non utilizzato
2	Ingresso dati RXD
3	Ingresso dati TXD
4	Non utilizzato
5	Messa a terra
6	Non utilizzato
7	Invio richiesta RTS
8	Annullamento invio CTS
9	Non utilizzato

RS232 - Connettore D-sub femmina a 9 pin (Profibus) opzionale

Profibus: Connettore D-sub femmina a 9 pin.

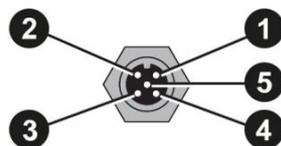


Numero di pin	Segnale
1	PE (messa a terra)
2	Non utilizzato
3	Linea dati A
4	CNTR - A (segnale di controllo ripetitore)
5	DGND (massa logica)
6	VP (alimentazione)
7	Non utilizzato
8	Linea dati B
9	Non utilizzato

Connettori Devicenet (J5) (J6) (opzionali)

Connettore di tipo M12 - connettore maschio a 5 pin (J5) (ingresso Devicenet)

Per il collegamento di altri dispositivi ATEQ.

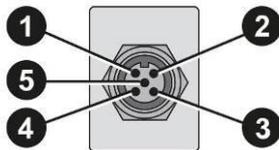


Numero di pin	Segnale
1	Scarico
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L



Connettore di tipo M12 - connettore femmina a 5 pin (J6) (ingresso Devicenet)

Per il collegamento di altri dispositivi ATEQ.

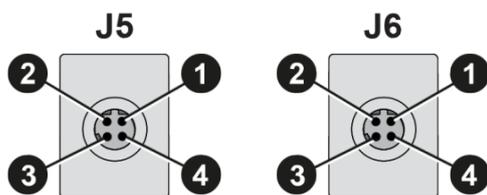


Numero di pin	Segnale
1	Scarico
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L

15/34

Connettori Profinet (J5 + J6) (opzionali)

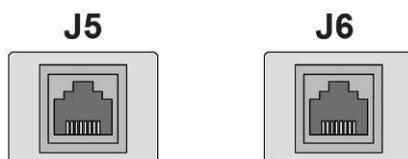
Connettore di tipo M12 con codifica D - connettore femmina a 4 pin (J5 + J6)



Numero di pin	Segnale
1	Ethernet Tx + (dati in trasmissione +)
2	Ethernet Rx + (dati in ricezione +)
3	Ethernet Tx (dati in trasmissione -)
4	Ethernet Rx (dati in ricezione -)

Connettore Ethernet (J5 + J6) (opzionale)

Connessione standard Ethernet protocollo TCP/IP.



È disponibile uno dei seguenti protocolli di rete:

- Ethernet
- Profinet
- Ethercat



INGRESSI/USCITE DIGITALI

L'alimentazione elettrica da 24 V CC per gli ingressi digitali può essere fornita in due modi:

- alimentazione interna al dispositivo (0,3 A max);
- fonte di alimentazione esterna fornita dal cliente.

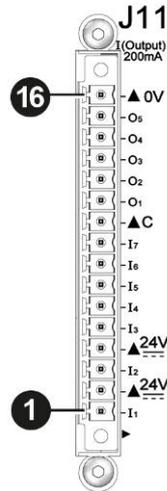
16/34

i La modalità predefinita degli ingressi è PNP. La modalità NPN è disponibile su richiesta.

Connettore della scheda relè (J11) (opzionale)

Caratteristiche

- Ingressi
 - Attivazione: +24 V CC.
- Uscite
 - Contatti puliti
 - 60 V CA/CC max. - 200 mA max.



Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
1	Ingresso 1	RESET
2	+24 V CC	Comune
3	Ingresso 2	START
4	+24 V CC	Comune
5	Ingresso 3	Selezione del programma
6	Ingresso 4	Selezione del programma
7	Ingresso 5	Selezione del programma
8	Ingresso 6	Selezione del programma
9	Ingresso 7	Selezione del programma (ingresso programmabile)
10	Uscita	Uscita comune flottante
11	Uscita	Pezzo conforme
12	Uscita	Pezzo non conforme
13	Uscita	Grossa perdita o in attesa del pezzo da sottoporre a test (Modalità avvio automatico)
14	Uscita	Allarme
15	Uscita	Fine del ciclo
16	0 V	Messa a terra

i Il dispositivo può essere alimentato mediante il connettore **J11** della scheda relè (eccetto che per l'opzione ad alimentazione interna)
 0 V sul pin **16**.
 24 V CC sul pin **2** o **4**.



ATEQ



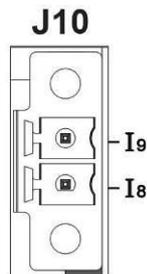
Connettore di espansione per la selezione del programma (J10) (opzionale)

Il connettore J10 costituisce un'espansione del connettore J11 che consente la selezione di 128 programmi.

Caratteristiche

— Ingressi

- Attivazione: +24 V CC.



Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
I8	Ingresso 8	Selezione del programma da 33 a 64 (ingresso programmabile)
I9	Ingresso 9	Selezione del programma da 65 a 128 (ingresso programmabile)

Selezione del programma (J11 e J10)

I connettori J11 e J10 (opzionali) consentono di selezionare un programma dagli ingressi digitali. Combinazioni di pin dei connettori per la selezione del programma.

Programma N.	J11					J10	
	Pin 5 (ingresso 3)	Pin 6 (ingresso 4)	Pin 7 (ingresso 5)	Pin 8 (ingresso 6)	Pin 9 (ingresso 7)	Pin 1 (ingresso 8)	Pin 2 (ingresso 9)
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0
10	1	0	0	1	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	0	1	0	0	0
13	0	0	1	1	0	0	0
14	1	0	1	1	0	0	0
15	0	1	1	1	0	0	0
16	1	1	1	1	0	0	0
da 17 a 32	X*	X	X	X	1	X	X
da 33 a 64	X	X	X	X	X	1	X
da 65 a 128	X	X	X	X	X	X	1

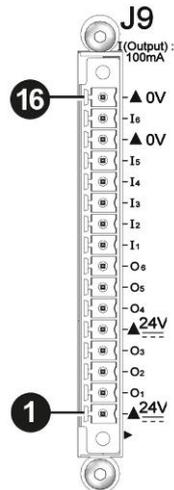
i | * X è uguale a 0 o a 1 in funzione del numero del programma.



Connettore della scheda codici valvola e uscite ausiliarie (J9) (opzionali)

Caratteristiche

- Uscite
 - 24 V CC - 100 mA max. per uscita.
- Ingressi
 - Attivazione: +24 V CC.



Numero di pin	Ingressi/uscite	Descrizione
1	+24 V CC	Comuni (uscite 1, 2, 3)
2	Uscita 1	Collettore aperto
3	Uscita 2	Collettore aperto
4	Uscita 3	Collettore aperto
5	+24 V CC	Comuni (uscite 4, 5, 6)
6	Uscita 4	Collettore aperto
7	Uscita 5	Collettore aperto
8	Uscita 6	Collettore aperto
9	Ingresso 1	Ingresso programmabile
10	Ingresso 2	Ingresso programmabile
11	Ingresso 3	Ingresso programmabile
12	Ingresso 4	Ingresso programmabile
13	Ingresso 5	Ingresso programmabile
14	0 V	Terra
15	Ingresso 6	Ingresso programmabile
16	0 V	Messa a terra



CONNETTORI PNEUMATICI

I connettori pneumatici utilizzati per collegare il pezzo sottoposto a test sono ubicati sul pannello posteriore del dispositivo.

Alimentazione pneumatica



L'alimentazione pneumatica deve rispettare i requisiti specifici raccomandati da ATEQ. Consultare il paragrafo Buone pratiche e Istruzioni di sicurezza. Potrebbe essere necessario installare un apposito filtro.

L'aria viene immessa tramite il filtro ubicato sul pannello posteriore del dispositivo.

Filtro dell'aria in plastica



Il filtro in plastica è utilizzato per la gamma da 0,5 MPa.

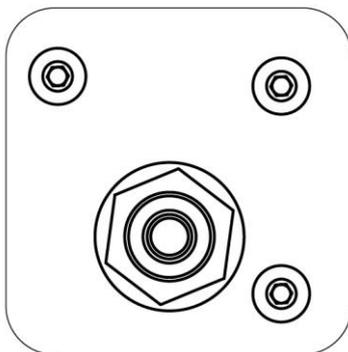
La pressione massima ammissibile è 690 kPa.

Uscite pneumatiche 0,6 MPa



A e B: connettori automatici opzionali. Questi connettori sono usati per pilotare gli azionamenti pneumatici sul pezzo sottoposto a test.

Raccordo di Uscita TEST



Il raccordo di test è utilizzato per collegare il dispositivo al pezzo da sottoporre a test.

Opzioni di diametro per attacco metallico (in mm):

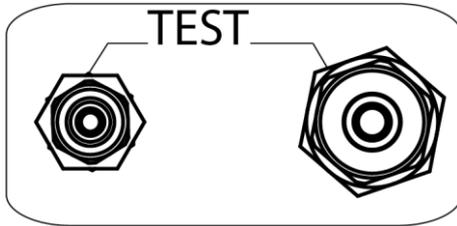
— 2,7/4

— 3/5

— 4/6



Raccordo di test opzionale

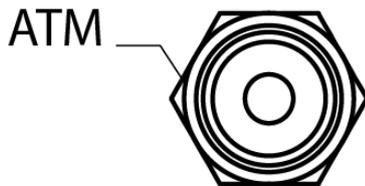


Quando sono installate funzioni opzionali come CUT Off, Bypass e Vuotamento, il raccordo di test principale dispone di un tappo. A seconda delle dimensioni necessarie dell'attacco (AVS 2,7/4 mm a sinistra o AVS 3/5 mm - 4/6 mm a destra) è disponibile un nuovo raccordo di test.

20/34

Raccordo ATM

Questo connettore deve essere libero nell'atmosfera.



Attacco rapido: diametro 2,7/4 mm.

Raccordo portata campione

Utilizzato esclusivamente da ATEQ per tarature speciali.



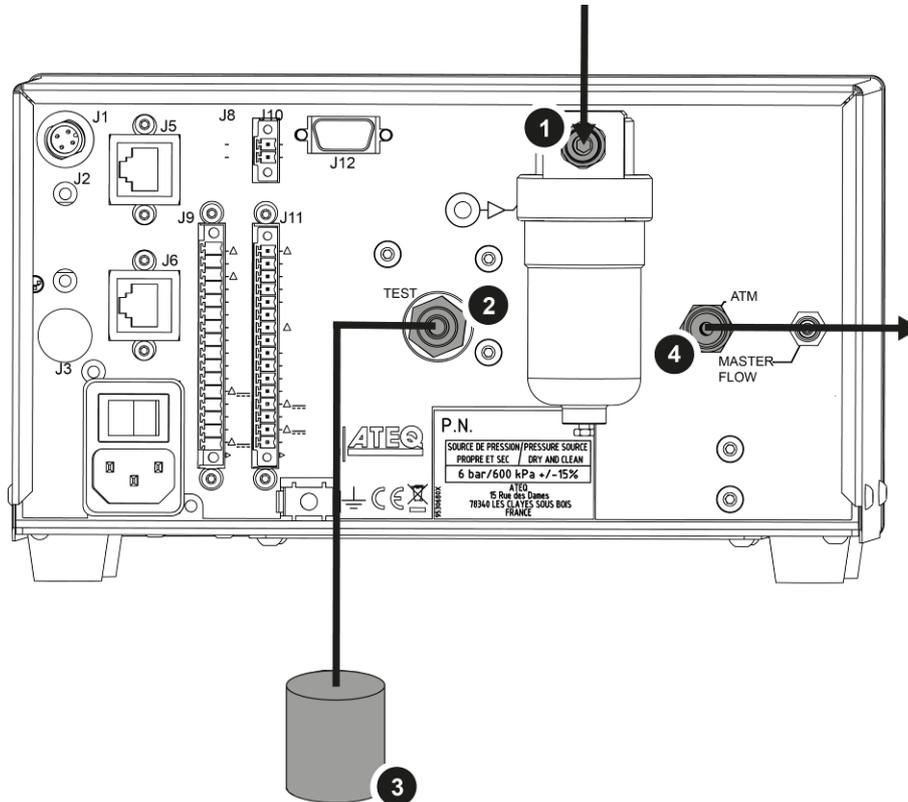


CONFIGURAZIONE PNEUMATICA

A seconda del pezzo sottoposto al test e la gamma di pressione, sono possibili differenti configurazioni.

G620 versione standard

21/34

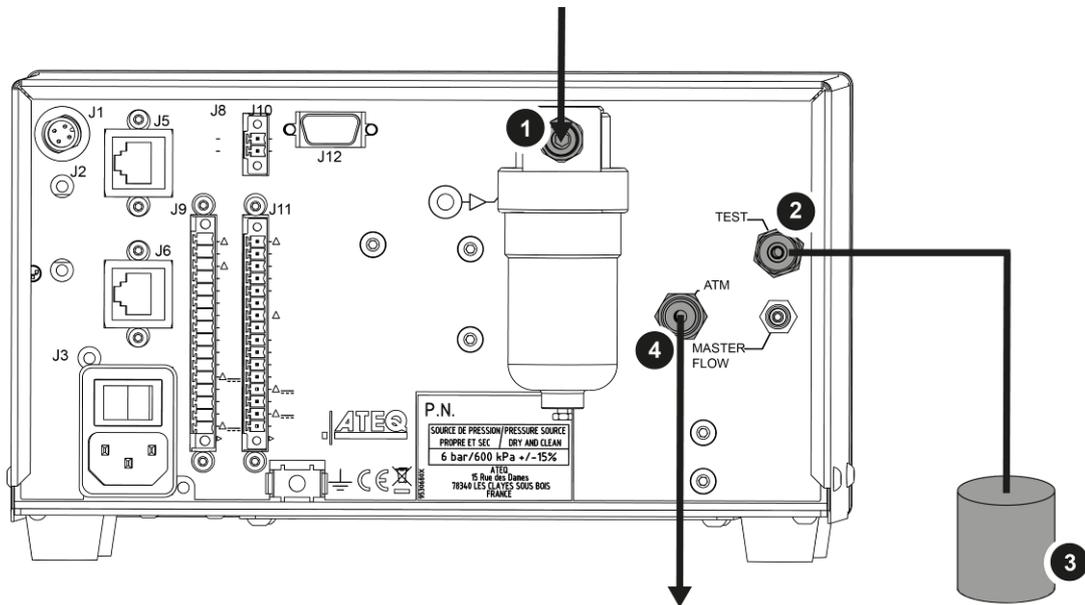


Collegamento	Opzione/descrizione
Alimentazione aria a 1	Connessione dell'alimentazione dell'aria all'ingresso del filtro (0,6 MPa)
da 2 a 3	Connessione dell'uscita del test al pezzo sottoposto a test (opzione di modalità diretta)
da 4 ad ATM	Connettore lasciato libero nell'atmosfera



G620 con opzione Bypass o CUT OFF

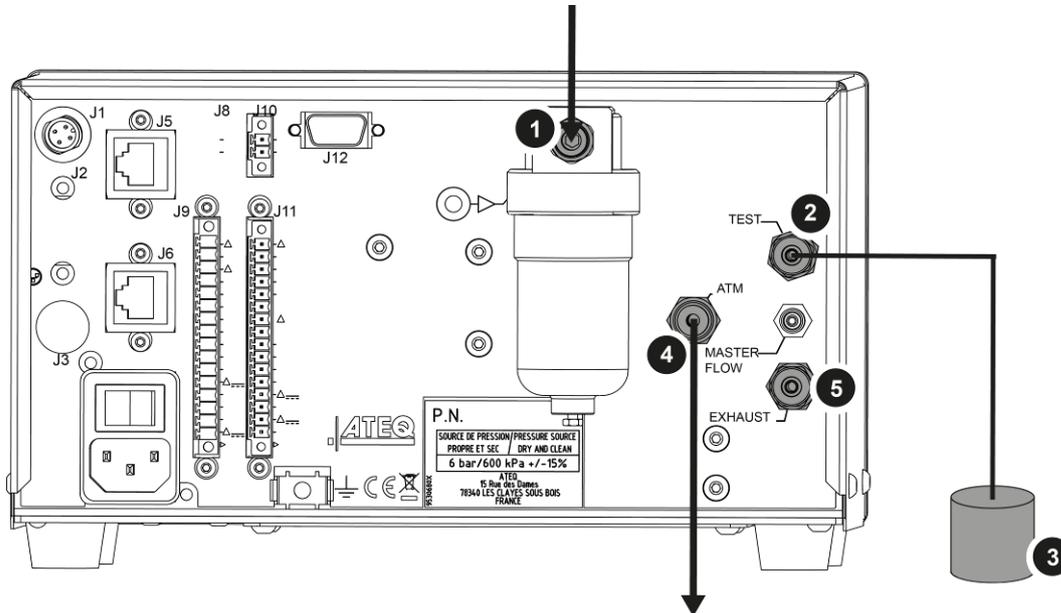
22/34



Collegamento	Opzione/descrizione
Alimentazione aria a 1	Connessione dell'alimentazione dell'aria all'ingresso pilota delle valvole (0,6 MPa)
Da 2 a 3	Connessione dell'uscita del test alla parte sottoposta a test (opzione di modalità diretta)
Da 4 a ATM	Connettore lasciato libero nell'atmosfera



G620 con opzione CUT Off e Vuotamento



Collegamento	Opzione/descrizione
Alimentazione aria a 1	Connessione dell'alimentazione dell'aria all'ingresso pilota delle valvole (0,6 MPa)
Da 2 a 3	Connessione dell'uscita del test alla parte sottoposta a test (opzione di modalità diretta)
Da 4 a ATM	Connettore lasciato libero nell'atmosfera
5	Connettore della parte di scarico



Interfaccia utente

PANORAMICA

24/34

L'interfaccia utente comprende un display e dei tasti utente posizionati sul pannello anteriore.



- 1 Display
- 2 Tasti ciclo
- 3 Tasti di navigazione

TASTI

Tasti ciclo

I tasti ciclo consentono di avviare e arrestare un ciclo di misurazione.

Tasto	Nome	Funzione
	Avvio	Sulla schermata Programma , viene avviato un ciclo di misurazione e si apre la schermata Ciclo di misurazione .
	Reset	Interrompe il ciclo di misurazione in corso e torna alla schermata Programma .



Tasti di navigazione

I tasti di navigazione consentono di selezionare i menu/le opzioni e modificare i valori dei parametri.

Tasto	Nome	Funzione
	Tasto Su	Scorre verso l'alto o aumenta i valori numerici.
	Tasto Giù	Scorre verso il basso o diminuisce i valori numerici.
	OK	Torna alla schermata MENU PRINCIPALE o apre i menu e le opzioni convalida i parametri.
	Esc	Torna alla schermata precedente (fino alla schermata Programma), esce senza modificare i parametri senza modificare i parametri.

25/34

Smart key

Smart key è un tasto programmabile che consente di accedere direttamente a una funzione selezionata.

Tasto	Nome	Funzione
	Smart key	Avvia un ciclo di misurazione (predefinito, programmabile).

Questo tasto è programmabile accedendo alla schermata **MENU PRINCIPALE** e seguendo il percorso:

MENU PRINCIPALE > CONFIGURAZIONE > ALTRO > SMART KEY

DISPLAY

Il dispositivo utilizza 4 schermate principali.

La schermata Programma

Utilizzare la schermata **Programma** per selezionare un programma di prova.



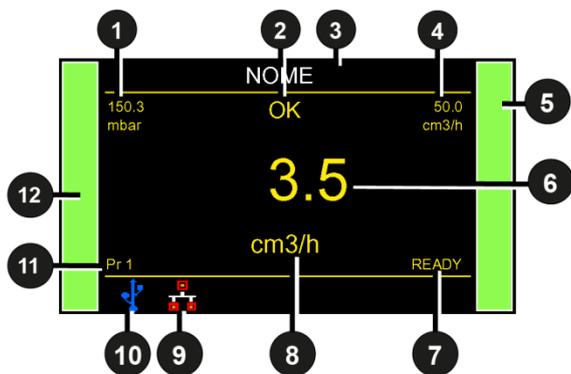
- 1 Nome del programma corrente (**NOME**)
- 2 Numero del programma corrente (**001**)
- 3 Tipo di test (**DIRECT FLOW**)

| Accesso all'avvio del dispositivo o premendo più volte **Esc**



La schermata del Ciclo di misurazione

Sulla schermata **Ciclo di misurazione** sono visualizzati i vari valori del test corrente (o dell'ultimo).



- 1 Misurazione della pressione di test
- 2 Risultato del test o fase operativa
- 3 Nome del programma corrente
- 4 Valore di scarto del test
- 5 Linea verticale risultato del test
- 6 Misurazione della portata
- 7 Tempo rimanente della fase corrente o stato "pronto"
- 8 Unità di misura
- 9 Rete
- 10 USB collegata
- 11 Programma corrente
- 12 Linea verticale risultato del test

Schermata MENU PRINCIPALE

La schermata **MENU PRINCIPALE** dà accesso a diverse sezioni per gestire il dispositivo e i parametri dei test.

i | Accesso: dalla schermata **Programma**, premere **OK**.



Opzione	Descrizione
CICLO SPE	Procedure specifiche necessarie a garantire il corretto funzionamento dei cicli di misurazione (per esempio, settaggio di un regolatore di pressione).
PARAMETRI	Parametri dei programmi di test.
CONFIGURAZIONE	Configurazione generale del dispositivo.
MANUTENZIONE	Manutenzione del dispositivo.
RISULTATI	Risultati del test, opzioni di backup e visualizzazione.
USB	Funzioni del collegamento USB (backup, ripristino).



Avvio

ACCENSIONE

1. Assicurarsi che tutti i collegamenti necessari siano stati eseguiti.

Elettrici: come alimentazione elettrica, ingressi/uscite
Pneumatici: fra cui l'alimentazione della pressione di linea.



2. Accendere il dispositivo.

Quando l'accensione è completata, viene visualizzata la schermata **Programma** con l'ultimo programma utilizzato.

PREPARAZIONE DI UN PROGRAMMA

Utilizzare questa procedura per configurare un nuovo programma di test.
Sulla schermata **MENU PRINCIPALE**:

ACCESSO AI PARAMETRI

1. Selezionare **PARAMETRI** utilizzando i tasti su/giù , quindi premere **OK**.



Viene visualizzato l'elenco dei programmi.



SELEZIONARE IL NUMERO DI UN PROGRAMMA

2. Selezionare il programma da configurare e premere **OK**.

Viene visualizzato un elenco dei tipi di misurazione disponibili:

- tipo **DIRECT FLOW**
- tipo **OPERATORE**



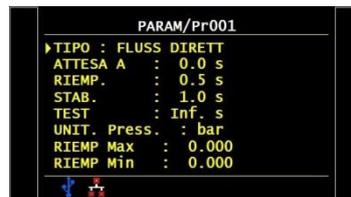


CONFIGURAZIONE DELLE MISURAZIONI ASSOCIATE

3. Selezionare il programma da configurare e

premere **OK**

Vengono visualizzati i parametri del tipo di misurazione selezionato.



4. Definire i parametri del ciclo di misurazione.

Vedere: Modifica di un parametro.

28/34

MODIFICA DI UN PARAMETRO

Utilizzare questa procedura per completare la configurazione del programma di test.

i È possibile configurare la protezione dei parametri. Se nella parte inferiore dello schermo appare l'icona , è necessario inserire il dispositivo di sblocco USB o inserire una password prima di modificare un parametro.

Nella schermata **PARAMETRI** del programma (vedere: Preparazione di un programma):

1. Premere su/giù   per selezionare il parametro da modificare, quindi premere **OK**.



Una freccia  viene visualizzata sulla destra del parametro da modificare.



2. Utilizzare i tasti su/giù   per modificare il valore del parametro, quindi premere **OK** per confermare.

La freccia  torna sulla sinistra del parametro modificato.



3. Ripetere questi passaggi per configurare tutti i parametri.

4. Per tornare alla schermata MENU PRINCIPALE, premere Esc  tante volte quanto necessario.



ATEQ



SELEZIONE DI UN PROGRAMMA

Se necessario, è possibile selezionare un altro programma.

1. Premere su/giù .



29/34

AVVIO E INTERRUZIONE DEL CICLO CORRENTE

Utilizzare i tasti sul pannello frontale per avviare/interrompere un ciclo di misurazione. Con il programma desiderato visualizzato sulla schermata **Programma**:

AVVIO DI UN CICLO DI MISURAZIONE

1. Premere Start .

Le fasi del ciclo del programma vengono mostrate in successione:

ATTESA
RIEMPIMENTO
STABIL.
TEST
VUOTAM

Alla fine del ciclo vengono mostrati i risultati e compare **PRONTO** nell'angolo in basso a destra della schermata.



 Durante il ciclo di misurazione, è possibile premere  per accedere alla schermata **MENU PRINCIPALE** e impostare i parametri per il ciclo di misurazione successivo.

ARRESTO DEL CICLO

2. Premere Reset  per arrestare immediatamente il ciclo di misurazione corrente e tornare alla schermata **Programma**.



Regolazioni da parte dell'utente

OPZIONI DEI MENU

È possibile accedere a diversi menu dalla schermata **MENU PRINCIPALE**.



Per maggiori informazioni, consultare il Manuale di riferimento.

Menu MENU CICLO SPECIALE

Utilizzare questo menu per eseguire specifiche procedure necessarie a garantire il corretto funzionamento dei cicli di misurazione (per esempio, settaggio di un regolatore di pressione).



Etichetta	Ciclo speciale	Descrizione del ciclo
Nessuno	Nessuno	Nessun ciclo speciale selezionato
Reg. Pressione	Settaggio del regolatore	Settaggio della pressione del test con il regolatore nel pannello frontale
Autozero Piezo	Azzeramento automatico del piezo	Azzeramento automatico della pressione e della tenuta
STAMPA RISULTATO	Stampa i risultati	Stampa risultati (tempo di test infinito)
APPR OFFSET PERDIT	Apprendimento automatico dell'offset della perdita	Ciclo speciale per determinare l'offset della perdita
APPR OFFSET+ VOLUM	Offset automatico + apprendimento volume	Cicli speciali per determinare l'offset della perdita e il coefficiente del volume utilizzando la perdita campione
Riemp. Infinito	Riempimento infinito	Pressurizzare il pezzo con un tempo di riempimento infinito
Letto di codici a barre	LETTORE BARCODE	Apprendimento di codici a barre (lettore di codici a barre)
Calc. volume	Calcolo del volume	Cicli speciali per determinare il coefficiente del volume di test utilizzando la perdita campione

**AVV
IAM
ENT**

O DEI CICLI SPECIALI

1. Nella schermata MENU CICLO SPECIALE, selezionare un ciclo e premere per confermare.
2. Premere Start per eseguire il ciclo.
3. Premere Reset per arrestare il ciclo in corso.

Menu PARAMETRI

Utilizzare questo menu per configurare il ciclo di misurazione associato con ciascun programma di test.





Parametri predefiniti dei test di tipo **FLOW**

Etichetta	Parametro	Descrizione
ATTESA ATTESA A o B B	Tempo di attesa	Tempo richiesto quando lo strumento gestisce gli azionamenti automatici
TEMPO RIEMP.	Tempo di riempimento	Tempo per pressurizzare il pezzo sottoposto a test
TEMPO STAB.	Tempo di stabilizzazione	Tempo necessario a stabilizzare la portata
TEMPO TEST	Tempo di test	La portata nel pezzo deve essere compresa tra il livello minimo e il livello massimo di scarto.
UNIT. Press.	Unità di pressione	Unità di misura della pressione (bar, mbar, PSI, Pa, kPa, MPa)
RIEMP. max	Pressione massima di riempimento	Livello massimo di pressione di riempimento
RIEMP. min	Pressione minima di riempimento	Livello minimo di pressione di riempimento
UNIT VOLUME	Unità di volume del pezzo da sottoporre a test	Unità di volume visualizzata: — Sistema S.I.: l, ml, mm ³ , cm ³ — Sistema americano: cu in, cu ft.
VOLUME	VOLUME	Coefficiente di volume del pezzo da sottoporre a test
UNIT. PE	Unità di scarto	Unità di misura della portata visualizzata: — Sistema internazionale: cm ³ /h, cm ³ /min, cm ³ /s, ml/h, ml/min, sccm, ml/s, l/h — Sistema americano: in ³ /h, ft ³ /h, in ³ /min, in ³ /s, sccm.
SCART MAX	Scarto massimo	Limite superiore di portata. Al di sopra di questo limite, il pezzo è considerato difettoso.
SCART Min	Scarto minimo	Limite inferiore di portata. Al di sotto di questo limite, il pezzo è considerato difettoso.
FUNZIONI	Funzioni	Accesso alle funzioni aggiuntive

31/34

Funzioni aggiuntive

Etichetta	Funzione	Descrizione
USCITE 24 V	Uscite ausiliarie 24 V	Uscite disponibili per gli automatismi esterni
CONNETT AUTO	Connettore automatico	Consente di gestire gli azionamenti automatici
MODO AUTO	Avvio automatico	Si avvia automaticamente quando il pezzo sottoposto a test è collegato
SEGNALE ACUSTICO	Segnale acustico	Configurazione dell'attivazione del segnale acustico
LETTORE BARCODE	Letto di codici a barre	Configurazione dei codici a barre
MOD. DISPLAY	Modalità di visualizzazione	Risoluzione della misurazione della portata
VUOTAMENTO	Vuotamento	Consente la funzione di scarico
FINE CICLO	Fine del ciclo	Diverse opzioni di automatismo a seconda della gestione della fase Fail
TIPO RIEM	Tipi di riempimento	Metodi di riempimento speciali
FILTRO	Filtraggio	Stabilizza i valori di misurazione
SCART Min	Livello di portata minimo.	Consente un livello di portata minimo
NOME	Nome	Personalizzazione del programma
NEGATIVO	Negativo	Consente la misurazione della portata negativa
OFFSET	Offset	Offset della portata
CRESTAMETRO	Ritenzione del picco	Dà come risultato la portata massima durante il periodo di test



Etichetta	Funzione	Descrizione
PR:SEQUENZA	Sequenziamento	Sequenziamento automatico del programma consentito
PRE-RIEMP	Tipi di pre-riempimento	Metodi di riempimento speciali
CORR. PRESS.	Correzione della pressione	Calcola la misurazione della portata a uno specifico valore di pressione, a prescindere dalla reale pressione di test
SOGLIE RECUP	Soglie di recupero	Livelli aggiuntivi per specifici pezzi recuperabili
SEGNO	Segno	Restituisce il risultato opposto
MARCATURA	Timbro	Uscita pneumatica o elettrica per identificare il pezzo
CONDIZIONI STD	Condizioni standard	Calcolano la portata misurata in altre condizioni di pressione ATM e temperatura (mostra l'unità con un *)
UNIT	Unità	Consente l'accesso al sistema internazionale o alle unità di misura americane o personalizzate
CODICI VALVOLE	Codici valvole	Uscite disponibili per gli automatismi esterni

Menu

CONFIGURAZIONE

Utilizzare questo menu per configurare il dispositivo ATEQ.



Etichetta	Funzione	Descrizione
LINGUA	Lingua	Selezione della lingua visualizzata sullo schermo
PNEUMATICA	Funzioni pneumatiche	Configurazione delle funzioni pneumatiche del dispositivo
> AZ PIEZO AUTO	Azzeramento automatico del piezo	Azzeramento automatico ogni dieci minuti
> UNIT. Press.	Pressure unit (Unità di pressione)	Unità di misura della pressione predefinita per il nuovo programma
> ALL NEGATIVO	Allarme negativo	Permette un livello di portata di allarme negativo (lo stesso per tutti i programmi)
> VUOT	-	Opzione che consente la funzione di scarico e il tipo di valvola (NC o NO)
> CUT OFF	-	Opzione che permette la funzione di CUT OFF
AUTOMATISMO	Automatismo	Configurazione delle varie comunicazioni tra il dispositivo e l'ambiente
> USB	-	Invio delle schermate dei risultati a un PC
> RS232	-	Configurazione del tipo di comunicazione sulla porta RS232
> Orodatario	-	Impostazione dell'orologio integrato
> LETTORE BARCODE	-	Configurazione del lettore di codice a barre
> CONFIG USCITE	-	Configurazione delle uscite programmabili
> CONFIG INGRESSI	-	Configurazione degli ingressi programmabili
SICUREZZA	Sicurezza	Funzioni di sicurezza
> ACCESSO	-	Modalità di accesso ai parametri (tasto o password)
> DISAB. START	-	Disattivazione del comando Start  sul pannello frontale dello strumento. I programmi possono essere avviati solo dalla scheda relè dello strumento.
ALTRO	Varie	
> SMART KEY	-	Configurazione della funzione assegnata allo Smart key 
> BARGRAPH	-	Configurazione di visualizzazione del diagramma a barre



Menu MANUTENZIONE

Utilizzare questo menu per eseguire la manutenzione del dispositivo (verifica dello stato, test interni, ecc.)



83/84

Etichetta	Funzione	Descrizione
STATO RETE	Stato della rete interna	Stato della rete interna del dispositivo
STATO SEGNALI	Stato di ingressi/uscite	Stato degli ingressi e delle uscite
CONTAT VALVOLA	Funzione di usura delle valvole	Stato indicativo di usura delle valvole
INFO STRUMENTO	Informazioni sul dispositivo	Informazioni sul dispositivo, versione del programma, componenti integrati, ecc.
CICLI SERVICE	Cicli di servizio speciali	Consente di visualizzare più cicli speciali per lo svolgimento di test interni del dispositivo
RESET PARAM.	Reset dei parametri	Ripristino della configurazione di fabbrica

Menu RISULTATI

In questa sezione vengono gestiti i risultati delle misurazioni.



Etichetta	Funzione	Descrizione
SALVA IN	-	Definire l'ubicazione della memoria (interna o chiavetta USB esterna)
ULTIMI RISULTATI	Visualizzazione dei risultati	Gli ultimi 1.500 risultati ottenuti dal dispositivo
TRASFER. USB	Trasferimento dei risultati	Trasferimento di tutti i risultati sulla chiavetta USB in un file CSV
Cancella risultati	Eliminazione dei risultati	I risultati andranno persi dopo il reset!
STATISTICHE	Statistiche dei risultati	Statistiche per ogni programma

**Menu
USB**

Questo paragrafo descrive come salvare e ripristinare i parametri su un dispositivo USB esterno.



Etichetta	Descrizione
-----------	-------------



ESPORTA PARAMETRI	Salvare i parametri su un dispositivo di archiviazione USB esterno per ripristini successivi
IMPORTA PARAMETRI	Ripristinare i parametri da un dispositivo di archiviazione USB esterno



Specifiche

CARATTERISTICHE

Caratteristiche tecniche del dispositivo.

Caratteristiche principali:

Caratteristiche	Valori
Dimensioni dell'involucro: Altezza x Larghezza x Profondità	150 x 250 x 270 mm
Dimensioni complessive	150 x 250 x 360 mm
Formato	Mezzo rack da 19"
Massa	Circa 8 kg (17,6 lb)
Alimentazione elettrica	— 100/240 V CA - 50 W - 50/60 Hz — 24 V CC - 2 A.
Categoria di sovratensione	II
Alimentazione pneumatica dell'aria (gamma da 0 a 0,5 MPa)	Alimentazione dell'aria: 0,6 MPa \pm 15%
Protezione	Livello di protezione del dispositivo IP2
Collegamenti pneumatici (diametri interni/esterni):	da 2,7/4 a 4/6 mm
Temperatura di esercizio	Da +5 a +45 °C (da +41 a +113 °F)
Temperatura di stoccaggio	da 0 °C a +60 °C
Altitudine di funzionamento	Fino a 2.000 m (6.500 ft)
Umidità relativa	80% a 31 °C (87 °F) e 50% a 40 °C (104 °F)