



# ATEQ F600

## Guide de démarrage rapide








# Sommaire

<b>Consignes de sécurité/Garantie .....</b>	<b>4</b>
BONNES PRATIQUES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ .....	4
EXIGENCES DE QUALITÉ DE L'AIR .....	5
<b>Préambule .....</b>	<b>6</b>
ATEQ F600, UN DÉTECTEUR DE FUITE UNIVERSEL .....	6
DÉTECTION DE FUITE .....	6
PRINCIPE D'UN CYCLE .....	7
<b>Votre ATEQ F600 .....</b>	<b>8</b>
FACE AVANT .....	8
CONNECTEURS SUR LA FACE ARRIÈRE (AVEC TOUTES LES OPTIONS) ....	9
CONNECTEURS D'ALIMENTATION .....	11
CONNEXIONS NUMÉRIQUES .....	13
SORTIES ANALOGIQUES (OPTION) .....	16
ENTRÉES/SORTIES NUMÉRIQUES .....	16
CONNECTEURS PNEUMATIQUES .....	20
CONFIGURATION PNEUMATIQUE .....	23
<b>Interface utilisateur .....</b>	<b>25</b>
PRÉSENTATION .....	25
TOUCHES .....	25
AFFICHAGE .....	26
<b>Démarrage .....</b>	<b>28</b>
MISE SOUS TENSION .....	28
PRÉPARATION D'UN PROGRAMME .....	28
MODIFICATION D'UN PARAMÈTRE .....	29
SÉLECTION D'UN PROGRAMME .....	30
DÉMARRAGE ET ARRÊT DU CYCLE EN COURS .....	30
<b>Réglages de l'utilisateur .....</b>	<b>31</b>
OPTIONS DES MENUS .....	31
<b>Caractéristiques .....</b>	<b>37</b>
CARACTÉRISTIQUES .....	37





## Usines de fabrication ATEQ - Measurement Solution, Global leader.

		
ATEQ 15, rue des Dames, Z.I. 78340 LES CLAYES-SOUS-BOIS FRANCE	info@ateq.com ateq.com	Tél. : +33 1 30 80 1020 Fax : +33 1 30 54 1100
ATEQ K.K. 3 – 41 ATEQ Building, Ikehata Chiryu, préf. d'Aichi JAPON	info@ateq.co.jp ateq.co.jp	Tél. : +81 566-84-4670 Fax : +81 566-84-4680
ATEQ China 98, Jian Peng Lu Shanghai CHINE	shanghai@ateq.com.cn ateq.com.cn	Tél. : +86 21 6763 9508 Fax : +86 21 6763 9528
ATEQ SYSTEMS ANALYSIS TAIWAN CO., LTD. N° 3, LAN 223, San Jia Dong Street 40642 TAICHUNG TAIWAN	ateqtaiwan@ateq.com.tw ateq.com.tw	Tél. : +886 4 2437 5278 Fax : +886 4 2437 3675
ATEQ CORP. 35980, Industrial Road Suite L Livonia, MI 48150 ÉTATS-UNIS	leaktest@atequsa.com atequsa.com	Tél. : +1 734-838-3100 Fax : +1 734-838-0644

03/38



Nous travaillons continuellement à l'amélioration de nos produits. C'est pourquoi les informations contenues dans ce manuel, l'appareil et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiés sans notification préalable.

Les images et les illustrations de ce manuel sont non contractuelles.








# Consignes de sécurité/Garantie

## BONNES PRATIQUES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

04/38

### Recommandations de sécurité

-  Si l'appareil est alimenté en 100/240 V AC, il est obligatoire de le mettre à la terre avec un bon raccord à la terre afin de fournir une protection contre les risques électriques ou l'électrocution.
-  Il est dangereux de modifier l'état des sorties.  
Elles peuvent contrôler des actionneurs électriques et d'autres équipements (mécaniques, pneumatiques, hydrauliques, électriques ou autres) pouvant causer de graves blessures aux personnes et endommager le matériel à proximité.
-  Pour des raisons de sécurité et de mesure de la qualité, il est important de vous assurer que l'appareil est alimenté en air avec une pression de fonctionnement minimale (0,6 MPa  $\pm$  15 %) avant de le mettre sous tension.

### Recommandations pour l'environnement de test

Maintenez la zone de test aussi propre que possible.

### Recommandations pour les opérateurs

ATEQ recommande que les opérateurs amenés à utiliser les appareils aient une formation et un niveau de qualification en adéquation avec les tâches à effectuer.

### Recommandations générales

- Lisez le manuel d'utilisation avant d'utiliser l'appareil.
- Tous les raccordements électriques à l'appareil doivent être équipés de systèmes de sécurité (fusibles, disjoncteurs, etc.) adaptés aux besoins et conformes aux normes et à la réglementation en vigueur.
- Pour éviter les interférences électromagnétiques, les raccordements électriques effectués sur l'appareil doivent être inférieurs à 2 mètres.
- La prise électrique d'alimentation doit être mise à la terre.
- Débranchez l'appareil du secteur avant toute intervention de maintenance.
- Coupez l'alimentation en air comprimé lors de toute intervention sur le montage pneumatique.
- N'ouvrez jamais un appareil branché.
- Évitez les projections d'eau sur l'appareil.

ATEQ se tient à votre disposition pour tout renseignement concernant l'utilisation de l'appareil dans des conditions maximales de sécurité.

Nous attirons votre attention sur le fait que la société ATEQ ne peut pas être tenue responsable de tout accident lié à une mauvaise utilisation de l'instrument de mesure, de la station de travail ou à la non-conformité de l'installation aux règles de sécurité.

En outre, ATEQ décline toute responsabilité en cas d'étalonnage ou d'installation des instruments qui ne serait pas effectuée par ATEQ.

ATEQ décline également toute responsabilité en cas de modification (programme, mécanique ou électrique) de l'appareil sans son accord écrit.



**ATEQ**






## EXIGENCES DE QUALITÉ DE L'AIR

L'air qui alimente l'appareil doit être propre et sec. Bien que l'appareil soit fourni avec un filtre, la présence de poussière, d'huile ou d'impuretés peut causer un dysfonctionnement.

### Exigences de qualité de l'air conformes à la norme ISO 8573

05/38

-  | L'air doit être propre et sec.
-  | La présence d'impuretés, d'huile ou d'humidité dans l'air peut entraîner une détérioration qui ne sera pas couverte par la garantie.
-  | Lorsque l'instrument fonctionne dans des conditions de vide, vous devez veiller à éviter que les impuretés ne pénètrent dans ses composants internes.  
À cet effet, nous vous recommandons vivement d'installer un filtre étanche à l'air compatible entre la pièce testée et l'instrument.

ATEQ recommande les caractéristiques suivantes concernant l'air d'alimentation de l'appareil.

Caractéristiques de l'air		Norme ISO classe 8573
Granulométrie et concentration	0,1 $\mu\text{m}$ et 0,1 $\text{mg}/\text{m}^3$	Classe 1
Point de rosée sous pression	- 40 °C de rosée	Classe 2
Concentration maximale en huile	0,01 $\text{mg}/\text{m}^3$	Classe 1

### Équipement supplémentaire recommandé

ATEQ recommande l'installation de l'équipement supplémentaire suivant :

- Un sécheur d'air afin de fournir de l'air à moins de -40 °C de point de rosée
- Un double filtre 25 microns et 1/100 de microns.



# Préambule

## ATEQ F600, UN DÉTECTEUR DE FUITE UNIVERSEL

06/38

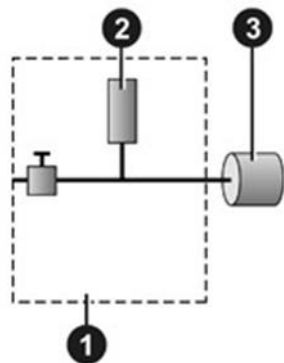
L'ATEQ F600 est un détecteur de fuite qui teste l'étanchéité des pièces à l'air.



L'ATEQ F600 peut mémoriser 128 programmes de test différents.

## DÉTECTION DE FUITE

### Détection de fuite et mode désensibilisé



La pression de test est appliquée à l'entrée de la pièce de test **3**. La mesure est effectuée par le capteur de pression **2**.

- 1 Appareil
- 2 Capteur de pression
- 3 Pièce testée

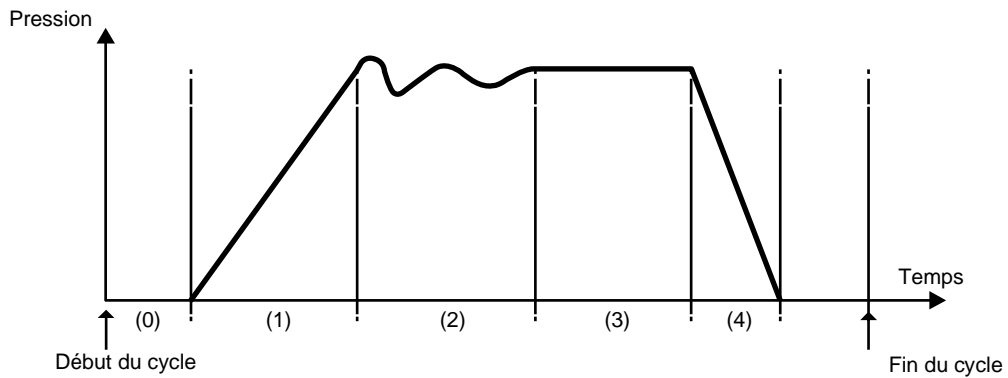
**i** Mode désensibilisé : absence de pleine échelle de fuite. La limite est la pression de test.





## PRINCIPE D'UN CYCLE

Le cycle de mesure se compose de 4 phases principales : remplissage, stabilisation, test, vidage.



07/38

- 0 Phase d'attente
- 1 Phase de remplissage
- 2 Phase de stabilisation
- 3 Test
- 4 Vidage



# Votre ATEQ F600

## FACE AVANT

08/38

L'interface utilisateur se trouve sur la face avant.



- 1 Écran
- 2 Touches de cycle
- 3 Touches de navigation
- 4 Connecteurs USB
- 5 Connecteur rapide
- 6 Régulateur mécanique

Pour plus d'informations, reportez-vous à l'Interface utilisateur.

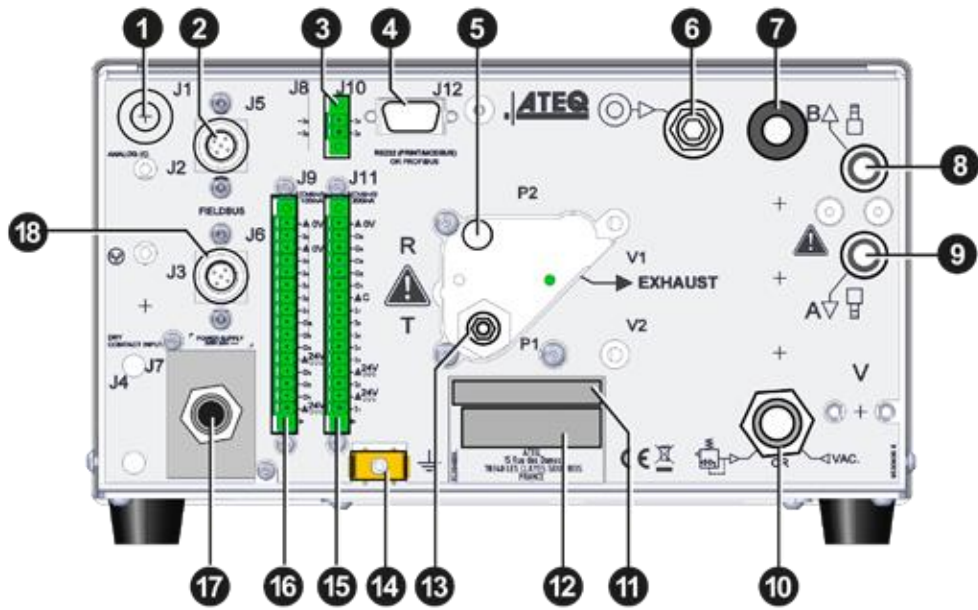






## CONNECTEURS SUR LA FACE ARRIÈRE (AVEC TOUTES LES OPTIONS)





Réf.	Nom	Description
1	J1	Sorties analogiques - pression et fuite (option)
2	J5	Connecteur de bus de terrain (option)
3	J10	Connecteur d'extension de sélection de programme (option)
4	J12	Connecteur RS232 pour imprimante/Modbus (option) ou Profibus (option)
5	-	Sortie d'échappement
6	-	Connecteur d'entrée sur le filtre à air (alimentation en air du régulateur)
7	-	Entrée de pression du pilote
8	B	Sortie pneumatique pour option de connecteur automatique B
9	A	Sortie pneumatique pour option de connecteur automatique A
10	-	Entrée vide (selon configuration)
11	-	Référence/numéro de série
12	-	Informations énergétiques d'alimentation en air
13	T	Connecteur de pièce de test
14	-	Masse
15	J11	Connecteur de carte à relais (entrées/sorties numériques et alimentation électrique de 24 V DC - 2 A)
16	J9	Connecteur de carte code sorties (entrées/sorties numériques)
17	J7	Connecteur pour alimentation électrique de 24 V DC - 2 A ou 100/240 V AC (selon option fournie)
18	J6	Connecteur de bus de terrain (option)



## CONNECTEURS D'ALIMENTATION

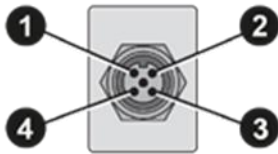
L'appareil peut être connecté à une alimentation électrique externe (24 V DC - 2 A) ou fourni avec une alimentation interne (100/240 V AC) (option).

### Alimentation externe

11/38

#### Connecteur de 24 V DC (J7)

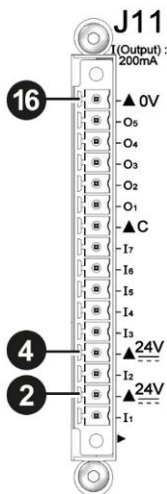
L'appareil peut être connecté à une alimentation électrique de 24 V DC - 2 A via un connecteur de type M12 à 4 broches.



Numéro de broche	Signal
1	Non connecté
2	+ 24 V DC
3	Non connecté
4	Masse : 0 V

#### 24 V DC sur le connecteur de carte à relais (J11) (option)

L'appareil peut également être connecté à une alimentation électrique de 24 V DC - 2 A via le connecteur J11 sur la carte à relais.



Numéro de broche	Signal
2	+ 24 V DC
4	+ 24 V DC
16	Masse : 0 V

Appliquez 24 V DC à la broche 2 ou 4.





## Alimentation interne uniquement

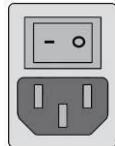
### Connecteur de 100/240 V AC (J7) (option)

L'appareil peut être connecté à une alimentation de 100/240 V AC (option).

Ce connecteur dispose d'un bouton marche/arrêt.



Il est obligatoire de mettre l'appareil à la terre avec un bon raccord à la terre afin de fournir une protection contre les risques électriques ou l'électrocution..



**1** Marche  
**0** Arrêt

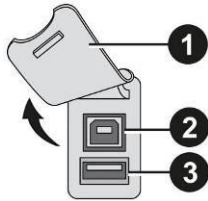


## CONNEXIONS NUMÉRIQUES

### Connecteurs USB PC (sur la face avant)

Les connecteurs USB permettent de connecter divers appareils USB compatibles.  
Les connecteurs USB se trouvent sous le cache en caoutchouc 1 (voir illustration).

13/38



- 1 Cache en caoutchouc
- 2 Connecteur USB pour PC
- 3 Connecteur USB pour clé USB

⚠ | Ne raccordez pas deux appareils USB simultanément.

⚠ | N'utilisez pas de câble d'une longueur supérieure à 2 m.

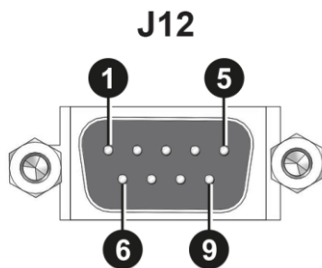
| Tirez légèrement le cache en caoutchouc 1 pour accéder facilement aux connecteurs USB 2 et 3.

i | N'utilisez cette connexion que pour une communication temporaire. La connexion à un PC ne peut pas être utilisée en permanence car la communication peut être déconnectée par le PC.

i **Connecteur RS232 pour imprimante/Modbus (option) ou Profibus (option) (J12)**

### RS232 - Connecteur SubD mâle à 9 broches (imprimante)

RS232 pour imprimante, lecteur de codes-barres, connexion PC.

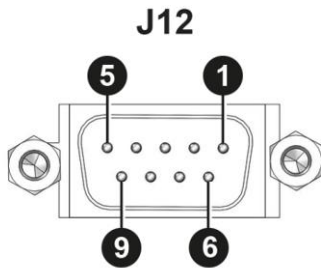


Numéro de broche	Signal
1	Non utilisé
2	Entrée données RXD
3	Entrée données TXD
4	Non utilisé
5	Masse
6	Non utilisé
7	RTS request to send
8	CTS clear to send
9	Non utilisé



## RS232 - Option de connecteur SubD femelle à 9 broches (Profibus)

Profibus : Connecteur SubD femelle à 9 broches.



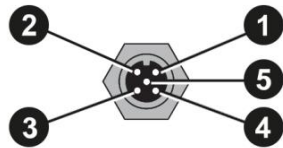
Numéro de broche	Signal
1	PE (masse)
2	Non utilisé
3	Ligne de données A
4	Non utilisé
5	Masse
6	Non utilisé
7	Non utilisé
8	Ligne de données B
9	Non utilisé

14/38

## Connecteurs Devicenet (J5) (J6) (option)

### Connecteur de type M12 - connecteur mâle à 5 broches (J5) (entrée Devicenet)

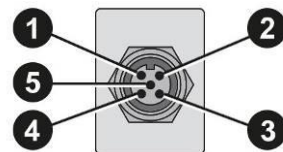
Pour un raccordement à d'autres appareils ATEQ.



Numéro de broche	Signal
1	Drain
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L

### Connecteur de type M12 - connecteur femelle à 5 broches (J6) (sortie Devicenet)

Pour un raccordement à d'autres appareils ATEQ.

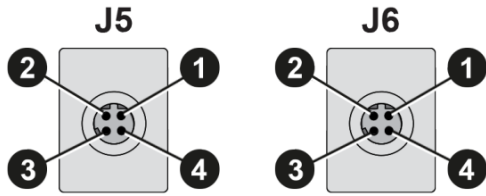


Numéro de broche	Signal
1	Drain
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L



## Connecteurs Profinet (J5 + J6) (option)

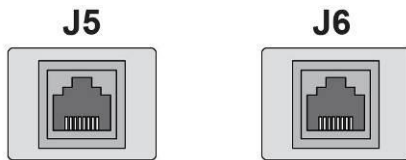
Connecteur de type codé M12 D - connecteur femelle à 4 broches (J5 + J6)



Numéro de broche	Signal
1	Ethernet Tx + (transmission de données +)
2	Ethernet Rx + (réception de données +)
3	Ethernet Tx - (transmission de données -)
4	Ethernet Rx - (réception de données -)

## Connecteurs Profinet (J5 + J6) (option)

Connexion standard protocole Ethernet TCP/IP.



L'un de ces protocoles réseau est disponible :

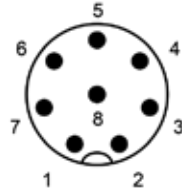
- Ethernet IP
- Profinet
- EtherCAT (J5 = Entrée J6 = Sortie).



## SORTIES ANALOGIQUES (OPTION)

### Connecteur de type M12 - connecteur femelle à 8 broches (J1)

16/38



Numéro de broche	Signal
1	Pression de masse
2	Pression de 0 - 10 V DC
3	Pression de masse (Diff)
4	Pression de 0 - 10 V DC (Diff)
5	Événement contact de signal
6	Événement contact de masse
7	Autres options
8	Autres options

## ENTRÉES/SORTIES NUMÉRIQUES

L'alimentation 24 V DC pour les entrées numériques peut être fournie par deux moyens :  
— L'alimentation électrique interne de l'appareil (0,3 A max.)  
— Une alimentation électrique externe fournie par le client.

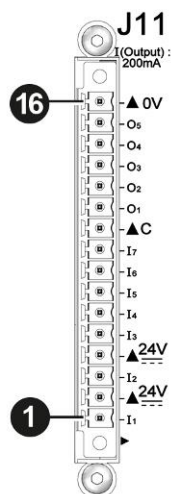
Le mode par défaut des entrées est PNP. Le mode NPN est disponible sur demande.



### Connecteur de carte à relais (J11) (option)

#### Caractéristiques

- Entrées
  - Activation : + 24 V DC.
- Sorties
  - Contacts secs
  - 60 V AC/DC max. - 200 mA max.







Numéro de broche	Entrées/sorties	Description
1	Entrée 1	REMISE À ZÉRO (RAZ)
2	+ 24 V DC	Commun
3	Entrée 2	DÉPART
4	+ 24 V DC	Commun
5	Entrée 3	Sélection du programme
6	Entrée 4	Sélection du programme
7	Entrée 5	Sélection du programme
8	Entrée 6	Sélection du programme
9	Entrée 7	Sélection du programme (entrée programmable)
10	Sortie	Commun sorties flottantes
11	Sortie	Pièce bonne
12	Sortie	Tests de pièce défectueuse
13	Sortie	mesure de seuil négatif de l'échec de mesure
14	Sortie	Alarme
15	Sortie	Fin du cycle
16	0 V	Masse

L'appareil peut être alimenté via le connecteur **J11** de la carte à relais (sauf en cas d'option d'alimentation interne)

0 V à la broche **16**.



24 V DC à la broche **2** ou **4**.

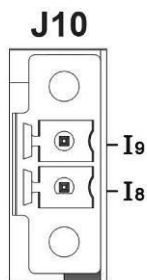
## Connecteur d'extension de sélection de programme (J10) (option)

Le connecteur J10 est une extension du connecteur J11 qui permet de sélectionner 128 programmes.

### Caractéristiques

— Entrées

- Activation : + 24 V DC.



Numéro de broche	Entrées/sorties	Description
18	Entrée 8	Sélection des programmes 33 à 64 (entrée programmable)
19	Entrée 9	Sélection des programmes 65 à 128 (entrée programmable)



## Sélection du programme (J11 et J10)

Les connecteurs J11 et J10 (option) vous permettent de sélectionner un programme à partir d'entrées numériques. Combinaisons de broches de connecteur pour activer la sélection de programme.

18/38

Numéro de programme	J11					J10	
	Broche 5 (entrée 3)	Broche 6 (entrée 4)	Broche 7 (entrée 5)	Broche 8 (entrée 6)	Broche 9 (entrée 7)	Broche 1 (entrée 8)	Broche 2 (entrée 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
17 à 32	X*	X	X	X	1	X	X
33 à 64	X	X	X	X	X	1	X
65 à 128	X	X	X	X	X	X	1

\* X est égal à 0 ou 1 en fonction du numéro de programme.

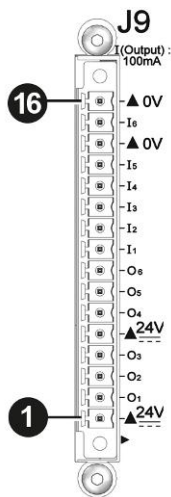




## Codes vannes et connecteur de carte de sorties auxiliaires (J9) (option)

### Caractéristiques

- Sorties
  - 24 V DC - 100 mA max. par sortie.
- Entrées
  - Activation : + 24 V DC.



Numéro de broche	Entrées/sorties	Description
1	+ 24 V DC	Commun (sorties 1, 2 et 3)
2	Sortie 1	Collecteur ouvert
3	Sortie 2	Collecteur ouvert
4	Sortie 3	Collecteur ouvert
5	+ 24 V DC	Commun (sorties 4, 5 et 6)
6	Sortie 4	Collecteur ouvert
7	Sortie 5	Collecteur ouvert
8	Sortie 6	Collecteur ouvert
9	Entrée 1	Entrée programmable
10	Entrée 2	Entrée programmable
11	Entrée 3	Entrée programmable
12	Entrée 4	Entrée programmable
13	Entrée 5	Entrée programmable
14	0 V	Masse
15	Entrée 6	Entrée programmable
16	0 V	Masse



## CONNECTEURS PNEUMATIQUES

Les connecteurs pneumatiques utilisés pour connecter la pièce testée sont situés sur la face arrière de l'appareil.

### Alimentation pneumatique



L'alimentation pneumatique doit satisfaire à des exigences spécifiques recommandées par ATEQ. Consultez la section « Bonnes pratiques et consignes de sécurité ». Un filtre spécifique peut s'avérer nécessaire.

L'air est alimenté via le filtre situé sur la face arrière de l'appareil.

### Filtre à air métallique



Le filtre métallique est utilisé pour la gamme 1 MPa (145 PSI).  
La pression maximum admissible est de 1,2 MPa (174 PSI).

### Filtre à air plastique




Le filtre plastique est utilisé pour la gamme 0,5 MPa (72,5 PSI) (modes direct et indirect) ou 2 MPa (290 PSI) (pour entrée des vannes pilotes).  
La pression maximum admissible est de 690 kPa (100 PSI).



## Connecteur rapide (sur la face avant) (option)

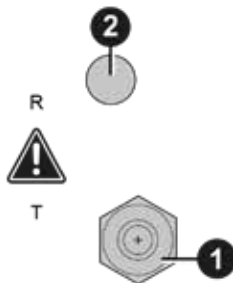
Utilisez cette fonction afin de vérifier l'étalonnage.



 Comme ce connecteur fait partie du circuit de mesure, toutes ses connexions doivent être étanches à l'air.

## Sorties de test

La sortie permet aux pièces d'être connectées (test)



- 1 Connecteur de test
  - 2 Sortie d'échappement
- Raccord métallique disponible pour le connecteur (1) de test :
- 1/4 mm
  - 2/4 mm
  - 2,7/4 mm
  - 3/5 mm
  - 4/6 mm
  - 6/8 mm

## Autre entrée



- 1 Entrée de pression du pilote ou entrée de la pression de test (selon configuration)

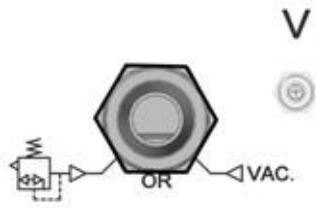
## Sortie pneumatique de 0,6 MPa (87 PSI) (option)



A et B : option de connecteurs automatiques. Ces connecteurs sont utilisés pour contrôler les obturateurs pneumatiques sur la pièce testée.



## Entrée d'alimentation en air pour les options

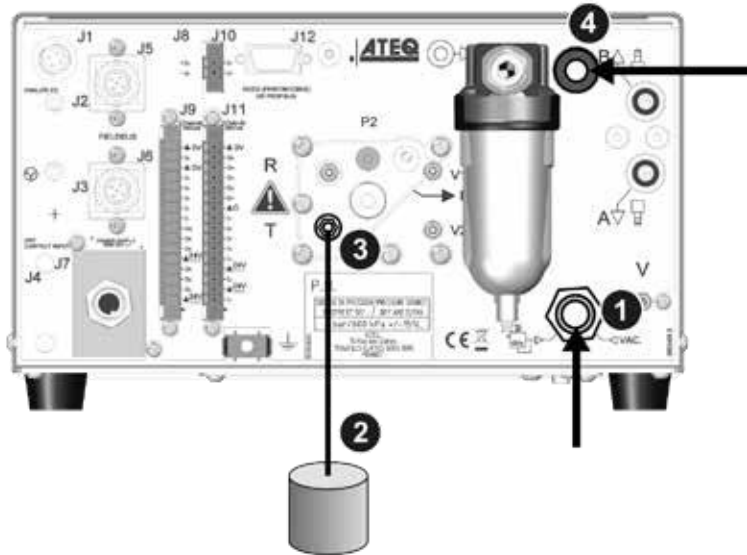


Raccord instantané : diamètre de 6 mm  
— Entrée de vide pour la gamme de vide



## CONFIGURATION PNEUMATIQUE

### Mode direct - Vide



#### Raccordements

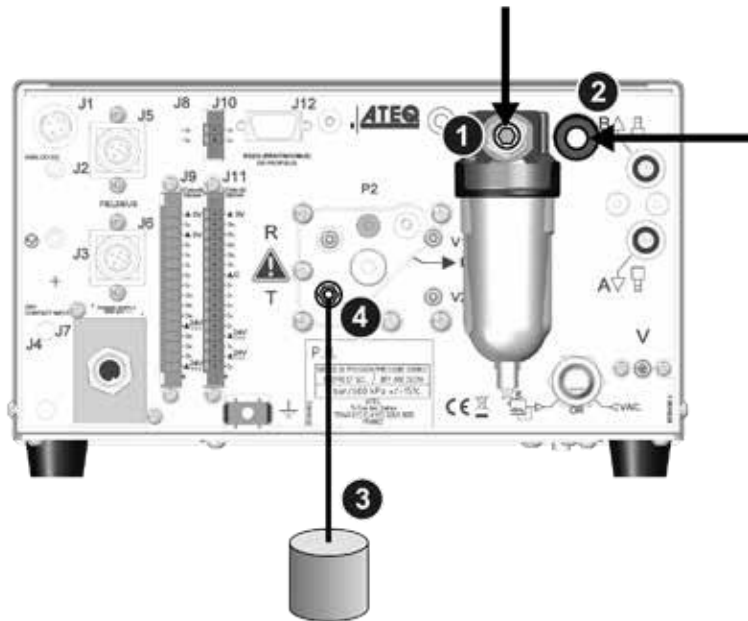
Raccordement	Option/description
Vide sur <b>1</b>	Connexion au vide (option)
<b>3</b> sur <b>2</b>	Raccordement de la sortie de test sur la pièce testée
Alimentation en air sur <b>4</b>	Raccordement de l'alimentation en air [0,6 MPa (87 PSI)] pour l'option sortie pneumatique uniquement [voir Sortie pneumatique de 0,6 MPa (87 PSI) (option)]



## Mode direct

Pression maximale : 1 MPa (145 PSI)

24/38



### Raccordements

Raccordement	Option/description
Alimentation en air du régulateur sur <b>1</b>	Raccordement de l'alimentation en air du régulateur à l'entrée du filtre (1,2 MPa (174 PSI))
Alimentation en air sur <b>2</b>	Raccordement de l'alimentation en air [0,6 MPa (87 PSI)] pour l'option sortie pneumatique uniquement [voir Sortie pneumatique de 0,6 MPa (87 PSI) (option)]
<b>4 à 3</b>	Raccordement de la sortie de test sur la pièce testée





# Interface utilisateur

## PRÉSENTATION

L'interface utilisateur se compose d'un écran et de touches utilisateur situées sur la face avant.

25/38





- 1 Écran
- 2 Touches de cycle
- 3 Touches de navigation

## TOUCHES

### Touches de cycle

Les touches de cycle permettent de démarrer et d'arrêter un cycle de mesure.

Touche	Nom	Fonction
	<b>Start</b>	Sur l'écran <b>Programme</b> , la touche lance un cycle de mesure et affiche l'écran <b>Cycle de mesure</b> .
	<b>Reset</b>	Arrête le cycle de mesure en cours et revient à l'écran <b>Programme</b> .



## Touches de cycle

Les touches de navigation permettent de sélectionner des menus/options et de modifier des valeurs de paramètre.

Touche	Nom	Fonction
	<b>Touche vers le haut</b>	Fait défiler vers le haut ou augmente les valeurs numériques.
	<b>Touche vers le bas</b>	Fait défiler vers le bas ou réduit les valeurs numériques.
	<b>OK</b>	Revient à l'écran du <b>MENU PRINCIPAL</b> ou ouvre des menus et des options, et valide des paramètres.
	<b>Échap (Esc)</b>	Revient à l'écran précédent (jusqu'à l'écran <b>Programme</b> ), quitte sans modifier les paramètres.

## Touche Smart key

La touche **Smart key** est une touche programmable qui permet un accès direct à une fonction sélectionnée par l'utilisateur.

Touche	Nom	Fonction
	<b>Touche Smart key</b>	Touche programmable (voir CONFIGURATION > DIVERS > SMARTKEY)

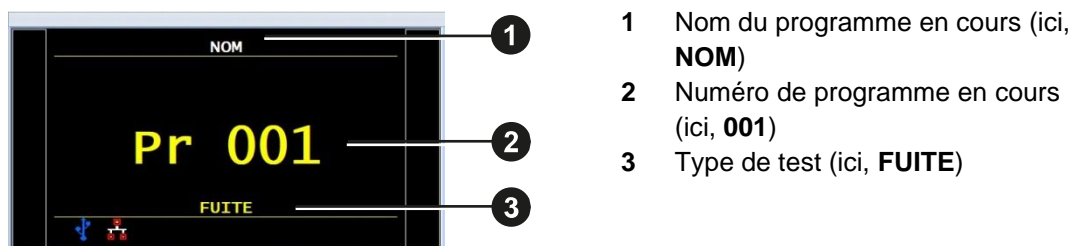
Cette touche est programmable via l'écran du **MENU PRINCIPAL** :  
**MENU PRINCIPAL > CONFIGURATION > DIVERS > SMART KEY**

## AFFICHAGE

L'appareil utilise 4 écrans principaux.

## L'écran Programme

Utilisez l'écran **Programme** pour sélectionner un programme de test.



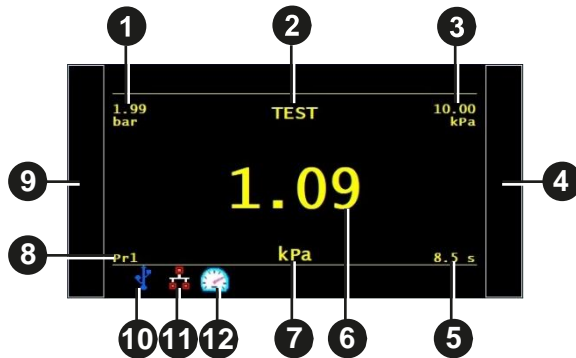
Retour à l'écran d'accueil en appuyant plusieurs fois sur **Échap**





## L'écran Cycle de mesure

L'écran **Cycle de mesure** affiche les différentes valeurs du test en cours (ou du dernier test).

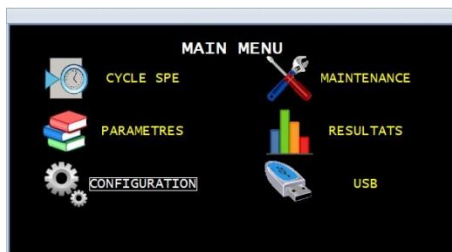


- 1 Mesure de la pression de test
- 2 Résultat ou étape du test
- 3 Niveau de rejet du test
- 4 Indication du résultat du test
- 5 Temps restant de la phase en cours ou état « prêt » (ready)
- 6 Valeur de mesure
- 7 Unité de mesure
- 8 Programme en cours
- 9 Indication du résultat du test
- 10 Connexion USB
- 11 Surveillance externe
- 12 Traitement logiciel de la mesure

## Écran du MENU PRINCIPAL

L'écran du **MENU PRINCIPAL** permet d'accéder à différentes sections afin de gérer l'appareil et les paramètres de test.

Accès : depuis l'écran **Programme**, appuyez sur **OK**.



Option	Description
<b>CYCLE SPE</b>	Procédures spécifiques nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des cycles de mesure (par exemple, réglage d'un régulateur de pression).
<b>PARAMÈTRES</b>	Paramètres des programmes de test.
<b>CONFIGURATION</b>	Configuration générale de l'appareil.
<b>MAINTENANCE</b>	Maintenance de l'appareil.
<b>RÉSULTATS</b>	Résultats de test, sauvegarde et options d'affichage.
<b>USB</b>	Fonctions de connexion USB (sauvegarde, restauration).





# Démarrage

28/38

## MISE SOUS TENSION

### 1. Assurez-vous que toutes les connexions nécessaires sont en place.

Électrique : par exemple, l'alimentation, les entrées/sorties

Pneumatique : y compris la pression d'alimentation de la ligne

### 2. Mettez l'appareil sous tension.

Une fois l'appareil sous tension, l'écran **Programme** apparaît et affiche le dernier programme utilisé.



## PRÉPARATION D'UN PROGRAMME

Utilisez cette procédure pour configurer un nouveau programme de test.

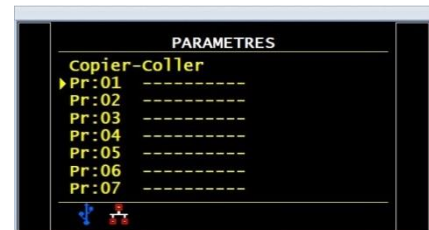
Sur l'écran du **MENU PRINCIPAL** :

### ACCÈS AUX PARAMÈTRES

- Sélectionnez **PARAMÈTRES** en utilisant les touches haut/bas puis appuyez sur **OK**.



La liste des programmes s'affiche.



### ACCÈS AUX PARAMÈTRES

- Sélectionnez le programme à configurer et appuyez sur **OK**.

La liste des types de mesure disponibles s'affiche :

- Type **FUITE**
- Type **DÉSENSIB.** (option)
- Type **PASSAGE** (option)
- Type **OPÉRATEUR** (option)



# ATEQ



## ACCÈS AUX PARAMÈTRES


3. Sélectionnez un type de mesure et appuyez sur **OK**.  
Les paramètres du type de mesure sélectionné sont affichés.
4. Définissez les paramètres du cycle de mesure.  
Voir : Modification d'un paramètre.



29/38



## MODIFICATION D'UN PARAMÈTRE

Utilisez cette procédure pour configurer le programme de test.


La protection des paramètres peut être configurée. Si l'icône  s'affiche en bas de l'écran, insérez le dispositif de déverrouillage USB ou entrez un mot de passe avant de modifier un paramètre.





Sur l'écran **PARAMÈTRES** du programme (voir : Préparation d'un programme) :

1. Appuyez sur les touches **haut/bas**   pour sélectionner le paramètre à modifier, puis appuyez sur **OK**.




Une flèche  est affichée à droite du paramètre en cours de modification.



2. Utilisez les touches **haut/bas**   pour modifier la valeur du paramètre, puis appuyez sur **OK** pour valider.

La flèche  revient à gauche du paramètre modifié.




3. Répétez ces étapes jusqu'à ce que tous les paramètres soient définis.
4. Pour revenir à l'écran du **MENU PRINCIPAL**, appuyez sur **Échap**  autant de fois que nécessaire.



## SÉLECTION D'UN PROGRAMME

Si nécessaire, vous pouvez sélectionner un autre programme.

1. Appuyez sur **haut/bas**  .




30/34

## DÉMARRAGE ET ARRÊT DU CYCLE EN COURS

Utilisez les touches de la face avant pour démarrer/arrêter un cycle de mesure.  
Avec le programme souhaité affiché sur l'écran **Programme** :

### DÉMARRAGE D'UN CYCLE DE MESURE

1. Appuyez sur **Start** .

Les phases de cycle du programme sont affichées successivement :

**REPLISSAGE**  
**STABILISATION**  
**TEST**  
**VIDAGE**


À la fin du cycle, les résultats sont affichés et **PRÊT** apparaît dans la partie inférieure droite de l'écran.



Au cours du cycle de mesure, vous pouvez appuyer sur **OK** pour accéder à l'écran du **MENU PRINCIPAL** et définir les paramètres du prochain cycle de mesure.



### ARRÊT D'UN CYCLE

2. Appuyez sur **Reset**  pour arrêter immédiatement le cycle de mesure en cours et revenir à l'écran **Programme**.



# Réglages de l'utilisateur

## OPTIONS DES MENUS

### Menu CYCLE SPE



31/38

Utilisez ce menu pour effectuer les procédures spécifiques nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des cycles de mesure.



Nom	Cycle spécial	Description du cycle
<b>Inactif</b>	Aucun	Pas de cycle spécial sélectionné
<b>Reg. Regul.</b>	Réglage du régulateur	Pressurise la pièce et permet d'ajuster les niveaux de pression
<b>Remp inf</b>	Remplissage infini	Pressurise la pièce avec un temps de remplissage infini
<b>Auto zero piezo</b>	Auto zéro piezo	Cycle d'auto zéro sur le capteur piezo

### POUR DÉMARRER DES CYCLES SPÉCIAUX

1. Sur l'écran du **MENU CYCLES SPÉCIAUX**, sélectionnez un cycle, puis appuyez sur **OK** pour valider.
2. Appuyez sur **Start**  pour exécuter le cycle.
3. Pour arrêter le cycle en cours, appuyez sur **Reset** .

Certains paramètres s'affichent lorsque des fonctions spécifiques sont activées.



Nom	Cycle spécial	Description du cycle
<b>Calcul volume</b>	Calcul du volume	Cycle spécial pour déterminer le paramètre de volume
<b>Apprent. ATR</b>	-	Cycle spécial pour définir la compensation de la variable ATR



## Menu PARAMÈTRES

Utilisez ce menu pour configurer le cycle de mesure associé à chaque programme de test.

PARAM / Pr 001	
▶ TYPE : FUIITE	
ATTENTE A :	0.0 s
REMP. :	2.0 s
STAB. :	2.0 s
TEST :	2.0 s
VIDAGE :	1.0 s
UNITE Press. :	bar
REMP. Max. :	5.00

Paramètres par défaut des tests de type

Nom	Paramètre	Description
<b>ATTENTE A</b> ou <b>ATTENTE B</b>	Temps d'attente	Temps requis lorsque l'instrument gère des obturateurs automatiques
<b>REMP.</b>	Temps de remplissage	Temps pour pressuriser la pièce testée
<b>STAB.</b>	Temps de stabilisation	Temps pour stabiliser la pression sur les pièces de test
<b>TEST</b>	Temps de test	Temps de mesure des fuites
<b>VIDAGE</b>	Temps de vidage	Temps pour évacuer l'air de la pièce
<b>UNITE Press.</b>	Unités de pression	Unité de pression (bar, mbar, PSI, Pa, kPa et MPa)
<b>REMP. Max.</b>	Pression de remplissage maximum	Niveau maximum de pression de remplissage
<b>REMP. Min.</b>	Pression de remplissage minimum	Niveau minimum de pression de remplissage
<b>UNITE R.</b>	Unité de rejet	Unités de mesure
<b>REJET Test</b>	Rejet test	Limite maximale du taux de fuite pour la pièce de test. Au-delà de cette limite, la pièce est considérée comme défectueuse. (Depuis V3.003)
<b>FONCTIONS</b>	Fonctions	Accès aux fonctions supplémentaires

Certains paramètres s'affichent lorsque des fonctions spécifiques sont activées.



Nom	Paramètre	Description
<b>INTER-CYCLE</b>	Durée inter-cycle	Temps entre deux programmes automatiquement enchaînés (fonction de séquence)
<b>Seuil P-Rp</b>	Pression de pré-remplissage maximum	Niveau maximum de pression de pré-remplissage (Fonction de pré-remplissage)
<b>OFFSET</b>	Compensation de fuite	Valeur de compensation de fuite
<b>PRE-VIDAGE</b>	Temps de pré-vidage	Temps de vidage de la pièce testée (Fonction de pré-remplissage)
<b>Pre-REMP.</b>	Temps de pré-remplissage	Temps pour pressuriser la pièce testée (Fonction de pré-remplissage)
<b>CALC. REJET</b>	Calcul du rejet	Définit l'unité brute pour calculer l'unité de débit (Unité de débit)
<b>C. REM P</b>	Configuration du remplissage	Instruction de pression de remplissage (fonction de remplissage ou régulateur de pression électronique)
<b>C. P-REMP</b>	Pression de pré-remplissage	Instruction de pression de pré-remplissage (fonction de pré-remplissage)
<b>VOLUME</b>	Volume de test	Volume global (appareil + montage + pièce) Nota : cette donnée est une approche qu'il faut affiner avec une fuite ou un calibrateur de fuite. ATEQ peut vous aider à le déterminer.
<b>UNITE VOL</b>	Unité de volume	Unité de volume global de la pièce de test (unité de débit)





## Fonctions supplémentaires

Nom	Fonction	Description
<b>SORTIES AUX</b>	Sorties auxiliaires 24 V	Sorties disponibles pour automatisme externe
<b>ABSOLUE</b>	Absolute	Affiche la valeur absolue des résultats
<b>ATF</b>	Temps d'ATF	Absorbe les variations importantes de fuite au moment défini
<b>ATRO / ATR1 / ATR2 / ATR3</b>	ATR 0 - 3	Filtres spécifiques pour la mesure des fuites
<b>CONNECT AUTO</b>	Connecteur automatique	Fonction permettant de gérer les obturateurs automatiques
<b>BUZZER</b>	Avertisseur	Configuration de l'activation de l'avertisseur
<b>BYPASS</b>	Dérivation	Gestion externe des vannes de remplissage rapide
<b>LECTEUR CODE</b>	Lecteur de codes-barres	Configuration des codes-barres
<b>CUT OFF</b>	Interruption	Toutes les mesures qui sont inférieures au taux configuré ont la valeur 0
<b>AFF. OPT.</b>	Affichage optionnel	Affichage d'une information complémentaire sur une deuxième ligne
<b>MODE AFFI.</b>	Mode d'affichage	Résolution de la mesure de fuite
<b>VIDAGE OFF</b>	Vidage off	Évite le vidage
<b>FIN DE CYCLE</b>	Fin du cycle	Choix de l'automatisme en cas de test NOK
<b>VIDAGE EXT.</b>	Vidage externe	Le vidage est géré par une vanne externe et non interne
<b>TYPE REMP</b>	Types de remplissage	Méthodes de remplissage spéciales
<b>LISSAGE</b>	Lissage	Stabilise les valeurs de mesure
<b>REJET DEBIT</b>	Niveau du débit	Affectation d'un seuil MINI différent de ZÉRO en cas de mesure en DEBIT DE FUITE
<b>NOM</b>	Nom	Personnalisation du programme
<b>SEUIL NÉGATIF</b>	Seuil négatif	Permet d'afficher et utiliser un nouveau paramètre Seuil négatif (depuis V3.003)
<b>NON NÉGATIF</b>	Non négatif	Remplace une valeur négative par zéro
<b>OFFSET</b>	Compensation de fuite	Valeur de compensation de fuite
<b>CRETE METRE</b>	Crête mètre	Affiche le débit le plus élevé au cours de la durée du test
<b>CHAINAGE</b>	Chaînage	Autorise le chaînage automatique de programmes
<b>Pre-REMP</b>	Types de pré-remplissage	Méthodes de remplissage spéciales
<b>CORR. PRESS.</b>	Correction de la pression	Calcul de la fuite à une valeur de pression définie
<b>CHUTE DE PRESSION</b>	Chute de pression	Fonction de chute de pression en mode Désensibilisé
<b>SEUILS RECUP</b>	Seuils de récupération	Niveaux supplémentaires pour des pièces spécifiques pouvant être retravaillées
<b>SIGNE</b>	Signe	Inversion du signal de résultat. Fonction à utiliser si le testeur travaille en PRESSION et VIDE avec le même montage.
<b>TAMPONNAGE</b>	Marquage	Sortie pneumatique ou électrique pour identifier la pièce
<b>CONDITIONS STANDARD</b>	Conditions standard	Correction des conditions standard avec paramètres
<b>SYNC. TEST</b>	Test de synchronisation	Une entrée programmable permet de passer de la phase de Stabilisation à la phase de Test
<b>TPS TEST *100</b>	Durée de test plus longue	Durée de test plus longue autorisée (1 s = 100 s)
<b>UNITES</b>	Unités	Accès aux unités du système international, du système américain ou personnalisées
<b>CODES VANNES</b>	Codes vannes	Sorties disponibles pour automatisme externe



Certaines fonctions sont disponibles selon la version du logiciel.





## Menu CONFIGURATION

Utilisez ce menu pour configurer votre appareil ATEQ.



34/38

Nom	Fonction	Description
<b>LANGUAGE</b>	Langue	Sélection de la langue affichée à l'écran
<b>PNEUMATIQUE</b>	Pneumatique	Configuration des fonctions pneumatiques de l'appareil
> <b>REG. ELEC.</b>	-	Activation du régulateur électronique
> <b>REG. PERM.</b>	-	Le régulateur électronique est actif pendant toutes les phases de test
> <b>UNITE Press.</b>	-	Unité de pression par défaut pour les nouveaux programmes
> <b>SEUIL VIDAGE</b>	-	Seuil de surveillance de la pression restant dans le circuit. L'information FIN DE CYCLE ne sera envoyée que lorsque ce seuil sera atteint.
> <b>SOUFFLAGE</b>	-	Mode de soufflage lorsque le cycle de test n'est pas en cours (option)
> <b>VIDAGE EXT.</b>	-	Configuration du vidage externe (option)
> <b>VIDAGE OFF</b>	-	Supprime le paramètre de temps de vidage sur le programme sélectionné qui devient 0 seconde
<b>AUTOMATISME</b>	Automatisme	Configuration des différentes communications entre l'appareil et son environnement
> <b>RS232</b>	-	Configuration du type de communication sur le port RS232
> <b>USB</b>	-	Configuration du type de connexion sur le port USB
> <b>HORODATAGE</b>	-	Configuration de l'horloge intégrée
> <b>CONFIG. SORTIES</b>	-	Configuration des sorties programmables
> <b>CONFIG. DES ENTRÉES</b>	-	Configuration des entrées programmables
> <b>LECTEUR CODE</b>	-	Configuration du lecteur de codes-barres
<b>SECURITE</b>	Sécurité	Fonctions de sécurité
> <b>ACCES</b>	-	Mode d'accès aux paramètres (clé ou mot de passe)
> <b>DEPART OFF</b>	-	Désactivation de la touche  <b>Start</b> sur la face avant de l'instrument. Les programmes ne peuvent être lancés que depuis la carte à relais de l'instrument.
<b>DIVERS</b>	Divers	
> <b>SMART KEY</b>	-	Configuration de la fonction attribuée à la touche <b>Smart key</b> 



## Menu MAINTENANCE

Utilisez ce menu pour effectuer la maintenance de votre appareil (vérification de l'état, tests internes, etc.).



35/38

Nom	Fonction	Description
<b>STATUT CAN</b>	État du réseau interne	État du réseau interne de l'appareil
<b>ETAT I/O</b>	État des entrées/sorties	État des entrées/sorties
<b>COMPTEUR VANNE</b>	Fonction d'usure des vannes	État approximatif de l'usure des vannes
<b>INFOS APPAREIL</b>	Informations à propos de l'appareil	Informations à propos de l'appareil, de la version du programme, des composants intégrés, etc.
<b>CYCLES SAV</b>	Cycles de service spéciaux	Permet d'afficher davantage de cycles spéciaux afin d'effectuer des tests internes sur l'appareil
<b>EFFACER PARA</b>	Réinitialisation des paramètres	Rétablit la configuration d'usine

## Menu RÉSULTATS

Dans cette section, vous pouvez gérer les résultats des mesures.



Nom	Fonction	Description
<b>SAUVE</b>	-	Définit l'emplacement de la mémoire (interne ou clé USB externe)
<b>DERNIERS RESULTATS</b>	Affichage des résultats	Les 1 500 derniers résultats obtenus par l'appareil
<b>TRANSFERT USB</b>	Transfert des résultats	Transfère tous les résultats dans un fichier CSV sur la clé USB
<b>Effacer Resultats</b>	Effacement des résultats	Les résultats sont perdus après la réinitialisation !
<b>STATISTIQUES</b>	Statistiques des résultats	Statistiques pour chaque programme



## Menu USB

Cette section décrit les paramètres d'enregistrement et de restauration sur un périphérique USB externe.



36/38

Nom	Description
<b>Sauver paramètres</b>	Enregistre les paramètres sur un périphérique de mémoire USB externe pour une restauration ultérieure
<b>Restaurer paramètres</b>	Paramètres de restauration à partir d'un périphérique de mémoire USB externe



# Caractéristiques

## CARACTÉRISTIQUES

Caractéristiques techniques de l'appareil.

Caractéristiques principales :

37/38

Caractéristiques	Valeurs
Dimensions de l'étui : hauteur x largeur x profondeur	150 x 250 x 270 mm (5,91 x 9,84 x 10,63 pouces)
Dimensions d'ensemble	150 x 250 x 360 mm (5,91 x 9,84 x 14,17 pouces)
Format	Demi-rack de 19"
Poids	Environ 8 kg (17,6 livres)
Alimentation électrique	100/240 V AC - 50 W - 50/60 Hz 24 V DC - 2 A.
Catégorie de surtension	II
Alimentation en air pneumatique [gamme de 0 à 0,5 MPa (0 à 72,5 PSI) ]	Alimentation en air : 0,6 MPa (87 PSI) ± 15 %
Alimentation en air de protection [gamme de 0,6 à 1 MPa (87 à 145 PSI)]	Entrée du régulateur : 1,2 MPa (174 PSI) ± 10 % Alimentation des vannes : 0,6 MPa (87 PSI) ± 15 %
Raccordements pneumatiques : (diamètres intérieur/extérieur)	2,7/4 à 6/8 mm
Température de fonctionnement	+5 °C à +45 °C (+41 °F à 113 °F)
Température de stockage	0 °C à +60 °C (32 °F à 140 °F)
Altitude de fonctionnement	Jusqu'à 2 000 m (6 500 pieds)
Humidité relative	80 % à 31 °C (87 °F) et 50 % à 40 °C (104 °F)

