

# GOYEN IS/ISP SERIES

## INTEGRATO SEQUENCER

### DESCRIPTION

The Integrato Sequencer (IS & ISP) features integrated controls intended for use with larger reverse pulse jet filter cleaning systems. The IS & ISP have been designed to operate across a wide range of environmental conditions. It is suitable for use with all types of filters, including bags, cartridges, sintered metal or ceramic filters.

The IS sequencer operates in continuous mode, whereas the ISP has a built-in differential pressure sensor, allowing this sequencer to be demand driven.

IS & ISP may be ordered as the sequencer only or in an enclosure (polycarbonate).

### FEATURES

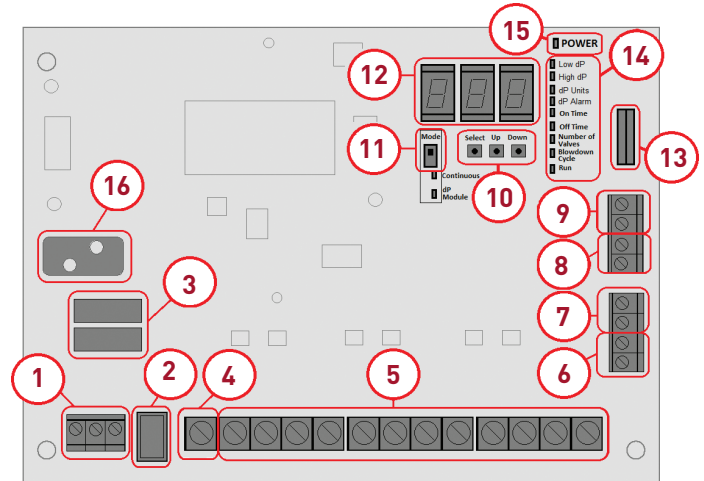
- Low temperature operation  $-40^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$ )
- Automatic valve detection.
- Voltage-free coil error output and a visual indication on the display showing which pilot valve output has an error, enabling quick fault finding and debugging.
- Controls up to 40 pilot valves. Each AC output can have 10 pilot valves connected in parallel, enabling up to 400 pilot valves to be supported. Each DC output can have 3 pilot valves connected in parallel between  $-20^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  to  $140^{\circ}\text{F}$ ), enabling up to 120 pilot valves to be supported and 2 pilot valves connected in parallel between  $-40^{\circ}\text{C}$  to  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  to  $140^{\circ}\text{F}$ ), enabling up to 80 pilot valves to be supported.
- Conforms to the requirements of UL, CE, FCC and RCM.

### TECHNICAL CHARACTERISTICS & PERFORMANCE

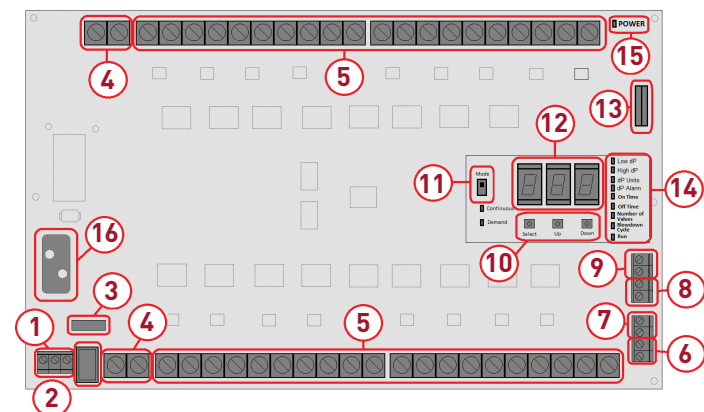
dP Support	0 to 4.5 kPa
Input Voltage	AC: 100/240 V @ 50/60 Hz
Output Voltage	AC: 100/240 V @ 50/60 Hz (same as input) DC: 24 V
Maximum Input Power	AC IN, AC OUT Model: 225 W AC IN, DC OUT Model: 65 W
Discrete Solenoid Outputs	12, 20 or 40 outputs
Enclosure	Polycarbonate or no enclosure
Protection Rating (Large Enclosure)	Polycarbonate: IP 66/67 & NEMA 1, 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P & 12
Protection Rating (Small Enclosure)	Polycarbonate: IP65 & NEMA 1, 4, 4X, 12 & 13
Operating Temperature	$-40^{\circ}\text{C}$ to $60^{\circ}\text{C}$ ( $-40^{\circ}\text{F}$ to $140^{\circ}\text{F}$ )
ON & OFF Time	ON: 30 ms to 1000 ms, OFF: 1 s to 1000 s
Inputs	Voltage Free: Fan Stop, Low Header Alarm
Outputs	Voltage Free: Coil Error. Analogue Output: 4–20 mA dP signal on the ISP

### CIRCUIT BOARD LAYOUT

#### ISP12



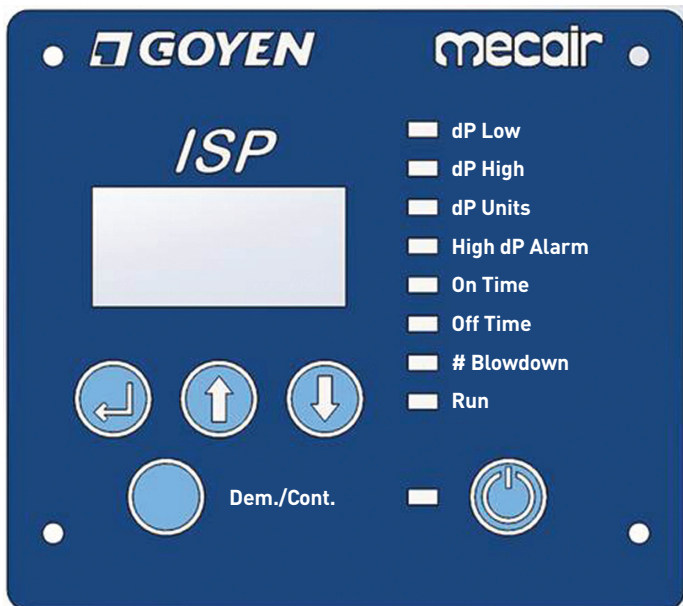
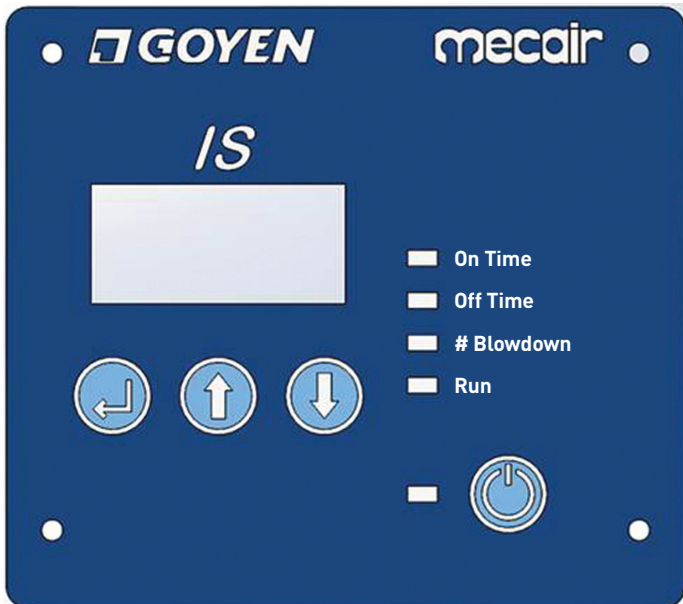
#### ISP40



- 1 AC Input Voltage: Electrical connection to the board. Active, Earth and Neutral connections. Max. cable size 14–26 AWG.
- 2 ON:OFF Power Switch: Switch power the board ON and OFF.
- 3 Fuse (Over Current Protection): Replacement fuse T2.5 A 250 V (slow blow).
- 4 Outputs Common Terminal: This is the common terminal for all the 12 solenoid outputs. Max. cable size 12–22 AWG.
- 5 Discrete Solenoid Output Terminals: Connect each solenoid wire to a separate output terminal. Max. cable size 12–22 AWG.
- 6 Coil Alarm Output (Voltage Free): This output triggers when the coil fails to pulse correctly. It may indicate a fault with the coil or wiring to that coil. Max cable size 14–26 AWG.
- 7 4–20 mA dP Output: This output mirrors the output of the built in dP sensor in the form of a 4–20 mA signal. (ISP only)
- 8 Low Header Alarm Input (Voltage Free): This input allows for the connection of a sensor to monitor the header tank pressure. In the event the pressure drops below the preset level, the pulsing cycle is paused. Max. cable size 14–26 AWG.

- 9 Fan Stop Input (Voltage Free): This input is used to stop the controller remotely. It may be connected to the blower fan control so the cleaning cycle automatically pauses in the event the fan stops. Max. cable size 14–26 AWG.
- 10 Input Buttons: These buttons are used to control the menu and program the controller.
- 11 Mode Switch: Use to change the controller between Continuous Mode and dP Mode. **(ISP only)**
- 12 7-Segment LED: Display the menu and controller operation.
- 13 Interface Screen Socket (Optional): Ribbon cable socket for the optional interface screen. Carefully insert the ribbon cable securely into the socket and test the interface screen to confirm it is functioning correctly.
- 14 Menu Interface LEDs: These show the status of the controller and are used to indicate the setting during programming mode.
- 15 Power LED: When lit, it indicates the controller is powered ON.
- 16 dP Sensor: Connect the clean and dirty air lines to the sensor as shown. **(ISP only)**

**INTERFACE MODULE FUNCTIONS**



The Interface module comes standard with the enclosure and can be ordered separately with the base board.



**Power/Reset Button:** This is used to turn the controller ON and OFF and to conduct a Soft Reset. Once powered ON using this button, the controller will relearn the cleaning system. This button can be used to turn the controller ON; however, the main power switch on the base board must be in the ON position.



Press to scroll up through the menu.



Press to scroll down through the menu.



Press to enter settings.



Press to change between Demand or Continuous modes **(ISP only)**.

**PROGRAMMING INSTRUCTIONS**

**To enter Programming Mode:**

Press **Select** , **Up** , **Down** , **Up** , **Select**

The 'dP Low' LED should now be lit.

Press **Down** to scroll down the list.  
The LED indicates the function to be programmed.

Press **Up** to scroll up the list.

Press **Select** to change the settings for that function.

**dP Low \***

Press **Select** when the 'dP Low' LED is lit.  
This LED should start to flash indicating it is in programming mode.

Use the **Up** and **Down** buttons to select a low dP limit. When in demand mode, the cleaning cycle will stop at this setting. (Min. 00.0–Max. 03.8)

Press **Select** to confirm the setting. The 'dP Low' LED should now be lit.

Press **Down** to scroll down the list.

**dP High \***

Press **Select** when the 'dP High' LED is lit.  
This LED should start to flash indicating it is in programming mode.


Use the **Up** and **Down** buttons to select a high dP limit. When in demand mode, the cleaning cycle will start at this setting. (Min. 02.2–Max. 18.0)

Press **Select** to confirm the setting. The 'dP High' LED should now be lit.



Press **Down** to scroll down the list.


\* ISP only

**dP Units \***

Press **Select**  when the 'dP Units' LED is lit.


This LED should start to flash indicating it is in programming mode.

Use the **Up**  and **Down**  buttons to select a the dP Units in either kPa or InWG.



Press **Select**  to confirm the setting. The 'dP Units' LED should now be lit.


Press **Down**  to scroll down the list.

**High dP Alarm \***

Press **Select**  when the 'dP Units' LED is lit.


This LED should start to flash indicating it is in programming mode.

Use the **Up**  and **Down**  buttons to set the value that will trigger the High dP Alarm in the event the dP rises above this setting. (Min. 00.0–Max. 18.0)



Press **Select**  to confirm the setting. The 'High dP Alarm' LED should now be lit.

Press **Down**  to scroll down the list.

**On Time**

Press **Select**  when the 'On Time' LED is lit.

This LED should start to flash, indicating it is in programming mode.


Use the **Up**  and **Down**  buttons to select an On Time in milliseconds between 30 ms and 990 ms, in increments of 10 ms.

Press **Select**  to confirm the setting.



**Note:** A standard setting is 150–250 ms.

**Note:** The Off Time must allow each solenoid to have a 60-second rest between pulses.

**Off Time**

Press **Select**  when the 'Off Time' LED is lit.

This LED should start to flash, indicating it is in programming mode.

Use the **Up**  and **Down**  buttons to select an Off Time in seconds between 1 s and 999 s.



Press **Select**  to confirm the setting.

**Note:** The Off Time must allow each solenoid to have a 60-second rest between pulses.

**Blowdown Cycles**

Press **Select**  when the 'Blowdown Cycles' LED is lit.


This LED should start to flash, indicating it is in programming mode.

Use the **Up**  and **Down**  buttons to select the number of blowdown cycles you require, between 0 and 10.

Press **Select**  to confirm the setting.

**Note:** Blowdown cycles can only be triggered by the Fan Stop Input.

**Run**

Press **Select**  when the 'Run' LED is lit.

This will automatically exit Programming Mode and save your settings.



**WARNING:** This installation must be performed by a technically competent person. To prevent injury, damage or malfunction, read the following instructions carefully. If in doubt, contact your representative for further advice

**Ontario Authorized Distributor:**

**Industry Air Sales Ltd.**  
Guelph, ON  
Tel: 1-888-211-0171  
[www.industryairsales.com](http://www.industryairsales.com)

\* ISP only

# GOYEN SERIE IS/ISP

## SEQUENCEUR INTEGRATO

### DESCRIPTION

Le Séquenceur Integrato (IS et ISP) est doté de commandes intégrées destinées à être utilisées avec des systèmes de nettoyage du filtre à grand jet d'impulsions inverses. L'IS et l'ISP ont été conçus pour fonctionner dans des conditions environnementales très diverses. Il est adapté pour être utilisé avec tous les types de filtres, notamment les manches, les cartouches, le métal fritté ou les filtres en céramique.

Le séquenceur IS fonctionne en mode continu, tandis que l'ISP comporte un capteur de pression différentielle intégré qui permet à ce séquenceur de fonctionner selon la demande.

L'IS et l'ISP peuvent être commandés comme un séquenceur uniquement ou dans un boîtier (polycarbonate).

### CARACTÉRISTIQUES

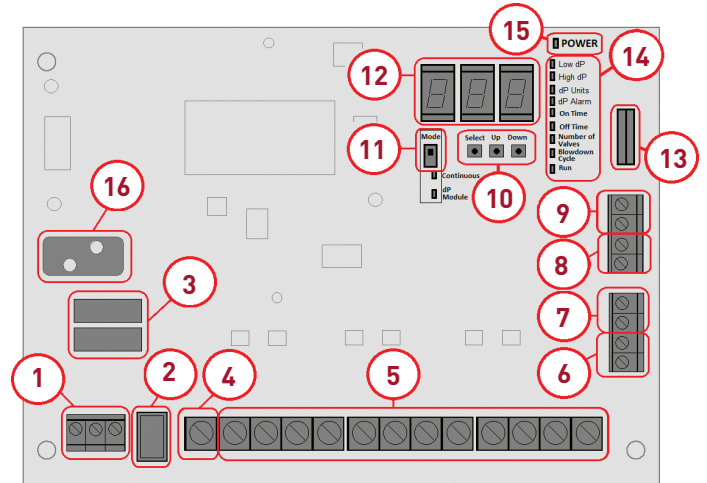
- Fonctionnement à basse température  $-40^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$ ).
- Détection d'électrovanne automatique.
- Sortie erreur de bobine hors tension et indication visuelle sur l'affichage montrant quelle électrovanne comporte une erreur, permettant la détection et le débogage rapide des défaillances.
- Commande jusqu'à 40 électrovannes. Chaque sortie AC peut avoir 10 électrovannes montées en parallèle, permettant la prise en charge de jusqu'à 400 électrovannes. Chaque sortie DC peut avoir 3 électrovannes montées en parallèle entre  $-20^{\circ}\text{C}$  et  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$  et  $140^{\circ}\text{F}$ ), permettant la prise en charge de jusqu'à 120 électrovannes, et 2 électrovannes montées en parallèle entre  $-40^{\circ}\text{C}$  et  $60^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$  et  $140^{\circ}\text{F}$ ), permettant la prise en charge de jusqu'à 80 électrovannes.
- Conforme aux caractéristiques des normes UL, CE, FCC et RCM.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCE

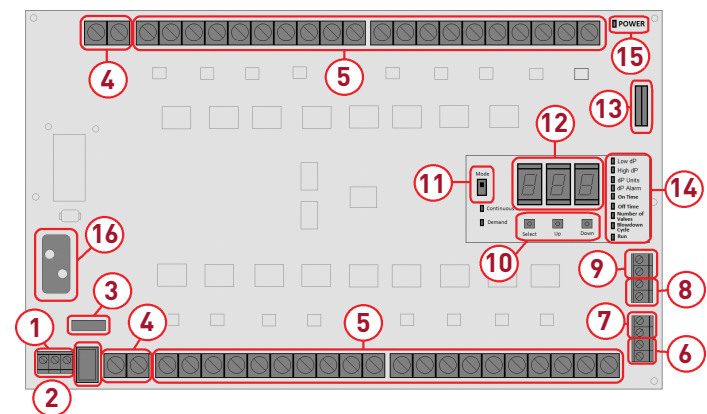
Plage dP	0 à 4,5 kPa
Tension d'entrée	AC : 100/240 V @ 50/60 Hz
Tension de sortie	AC : 100/240 V @ 50/60 Hz (égale à la tension d'entrée) DC : 24 V
Puissance d'entrée maximale	Modèle ENTRÉE AC, SORTIE AC : 225 W Modèle ENTRÉE AC, SORTIE DC : 65 W
Sorties d'électrovannes discrètes	12, 20 ou 40 sorties
Boîtier	Polycarbonate ou sans boîtier
Indice de protection (grand châssis)	Polycarbonate : IP 66/67 & NEMA 1, 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P & 12
Indice de protection (petit châssis)	Polycarbonate : IP65 & NEMA 1, 4, 4X, 12 & 13
Température de fonctionnement	$-40^{\circ}\text{C}$ à $60^{\circ}\text{C}$ ( $-40^{\circ}\text{F}$ à $140^{\circ}\text{F}$ )
Temps DE MARCHÉ et D'ARRÊT	MARCHÉ : 30 ms à 1000 ms, ARRÊT : 1 s à 1000 s
Entrées	Hors tension : Arrêt de ventilateur, Alarme de niveau de collecteur bas
Sorties	Hors tension : Erreur bobine. Sortie analogique : Signal dP 4-20 mA sur l'ISP

### CONFIGURATION DU CIRCUIT IMPRIME

#### ISP12



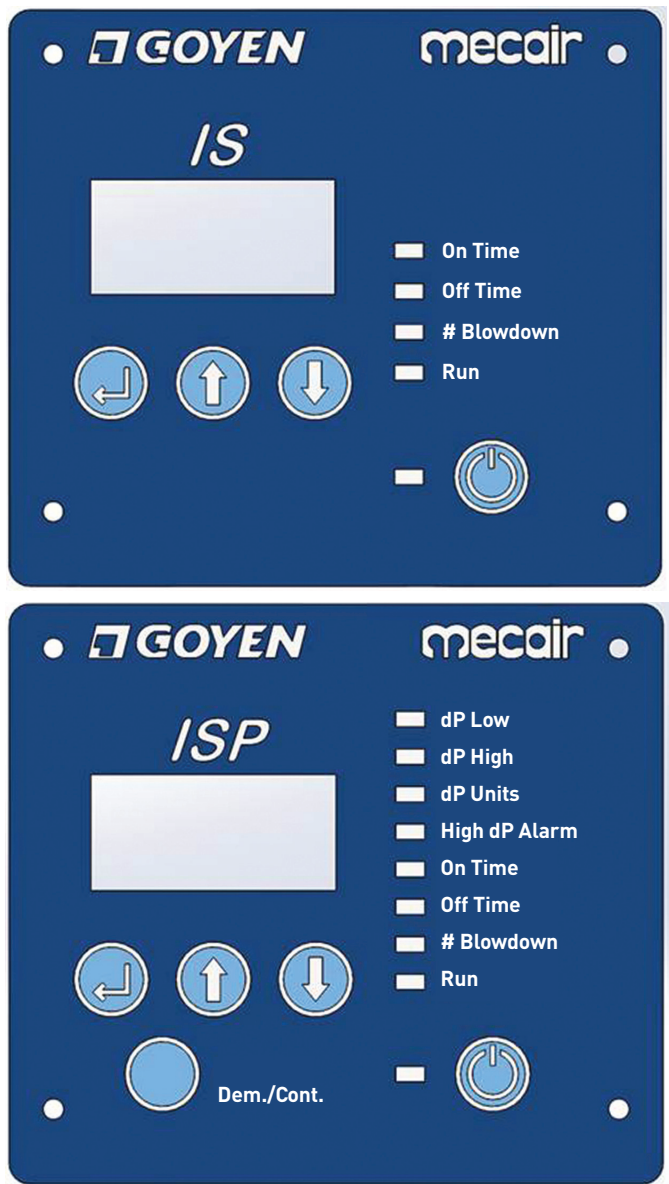
#### ISP40



- 1 Tension d'entrée AC : Raccordement électrique à la carte. Connexions phase, terre et neutre. Calibre max. du câble 14-26 AWG.
- 2 Commutateur d'alimentation MARCHÉ:ARRÊT : Ce commutateur met la carte en MARCHÉ et à l'ARRÊT.
- 3 Fusible (protection contre les surintensités) : Fusible de rechange T2,5 A 250 V (fusion lente).
- 4 Borne COMMUN des sorties : Il s'agit de la borne COMMUN pour les 12 sorties d'électrovannes. Calibre max. du câble 12-22 AWG.
- 5 Bornes de sorties d'électrovannes discrètes : Connectez chaque fil d'électrovanne à une borne de sortie séparée. Calibre max. du câble 12-22 AWG.
- 6 Sortie d'alarme d'électrovanne (hors tension) : Cette sortie se déclenche lorsque la bobine ne parvient pas à pulser correctement. Elle peut indiquer une panne de la bobine ou du câblage de la bobine. Calibre max. du câble 14-26 AWG.
- 7 Sortie du dP de 4-20 mA : Cette sortie reflète la sortie du capteur de DP intégré sous forme d'un signal de 4-20 mA. (ISP uniquement)
- 8 Entrée Alarme de niveau de pression basse (hors tension) : Cette entrée permet la connexion d'un capteur pour surveiller la pression du réservoir. Dans le cas où la pression chute au-dessous du niveau pré-réglé, le cycle de pulsation est mis en pause. Calibre max. du câble 14-26 AWG.

- 9 Entrée Arrêt du ventilateur (hors tension) : Cette entrée est utilisée pour arrêter le séquenceur à distance. Il peut être raccordé au régulateur du ventilateur soufflant de façon à ce que le cycle de nettoyage se mette automatiquement en pause en cas d'arrêt du ventilateur. Calibre max. du câble 14-26 AWG.
- 10 Boutons 'entrée' : Ces boutons servent à contrôler le menu et à programmer le régulateur.
- 11 Commutateur de mode : permet de commuter le contrôleur entre le mode continu et le mode dP. **(ISP uniquement)**
- 12 Voyant à LED 7 segments : Affiche le menu et le fonctionnement du régulateur.
- 13 Connecteur de l'écran de l'interface (en option) : Connecteur de câble ruban pour l'écran d'interface optionnel. Insérez délicatement le câble ruban dans le connecteur et testez l'écran de l'interface pour confirmer qu'il fonctionne correctement.
- 14 Voyants LED de l'interface du menu : Ces voyants signalent l'état du régulateur et servent à indiquer le paramétrage pendant le mode programmation.
- 15 Voyant LED d'alimentation : Lorsqu'il est allumé, il indique que le séquenceur est allumé.
- 16 Capteur dP : brancher les lignes d'air propre et sale au capteur de la manière illustrée. **(ISP uniquement)**

**FONCTIONS DU MODULE D'INTERFACE**



Le module d'interface standard est livré avec le châssis et peut être commandé séparément avec le circuit imprimé de base.

- Touche alimentation/réinitialisation : permet de mettre en MARCHE ou d'ÉTEINDRE le contrôleur et de réaliser une réinitialisation logicielle. Une fois en MARCHE avec cette touche, le contrôleur effectue un nouvel apprentissage au système de nettoyage. Cette touche peut être utilisée pour mettre en MARCHE le contrôleur, cependant, le commutateur principal sur la carte mère doit être en position MARCHE.
- Appuyer pour remonter dans le menu.
- Appuyer pour descendre dans le menu.
- Appuyer pour saisir les paramètres.
- Appuyer pour commuter entre les modes Demande ou Continu **(ISP uniquement)**.

**INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION**

**Pour entrer dans le Mode programmation :**

Appuyez sur **Sélectionner** , **Haut** , **Bas** , **Haut** .

**Select**

Le voyant LED « dP Low » doit maintenant être allumé.

Appuyez sur **Bas** pour faire défiler la liste vers le bas.

Le voyant LED indique la fonction à programmer.

Appuyez sur **Haut** pour faire défiler la liste vers le haut.

Appuyez sur **Sélectionner** pour modifier les paramètres de cette fonction.

**dP Low = dP bas \***

Appuyez sur **Sélectionner** lorsque le voyant LED « dP Low » est allumé.

Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.


Employez les boutons **Haut** et **Bas** pour sélectionner une limite basse du dP. Lorsque le système est en mode demande, le cycle de nettoyage s'arrête à ce paramètre. (Min. 00,0-Max. 03,8)

Appuyez sur **Sélectionner** pour confirmer le paramètre. Le voyant LED « dP Low » doit maintenant être allumé.

Appuyez sur **Bas** pour faire défiler la liste vers le bas.


\* ISP uniquement

### dP High = dP élevé \*


Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « dP High » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.

Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour sélectionner une limite de dP élevé. Lorsque le système est en mode demande, le cycle de nettoyage commence à ce paramètre. (Min. 02,2–Max. 18,0)


Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre. Le voyant LED « dP High » doit maintenant être allumé.


Appuyez sur **Bas**  pour faire défiler la liste vers le bas.

### dP Units = Unités dP \*


Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « dP Units » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.


Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour sélectionner l'unité du dP en kPa ou en InWG.


Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre. Le voyant LED « dP Units » doit maintenant être allumé.


Appuyez sur **Bas**  pour faire défiler la liste vers le bas.

### High dP Alarm = Alarme dP élevé \*


Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « High dP Alarm » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.

Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour paramétrer la valeur qui déclenchera l'alarme de dP élevé dans le cas où le dP dépasse ce paramètre. (Min. 00,0–Max. 18,0)

Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre. Le voyant LED de l'alarme « High dP Alarm » doit maintenant être allumé.

Appuyez sur **Bas**  pour faire défiler la liste vers le bas.

### On Time = Temps de marche

Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « On Time » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.

Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour sélectionner un Temps de marche en millisecondes entre 30 ms et 990 ms, par progressions de 10 ms.


Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre.

**Remarque :** *Un paramétrage standard se situe entre 150 et 250 ms.*

**Remarque :** *Le Temps d'arrêt doit permettre à chaque électrovanne de marquer une pause de 60 secondes entre chaque impulsion.*

\* ISP uniquement

### Off Time = Temps d'arrêt


Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « Off Time » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.

Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour sélectionner un Temps d'arrêt en secondes situé entre 1s et 999s.

Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre.

**Remarque :** *Le Temps d'arrêt doit permettre à chaque électrovanne de marquer une pause de 60 secondes entre chaque impulsion.*

### # Blowdown = Cycles de purge


Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « # Blowdown » est allumé.  
 Ce voyant LED doit commencer à clignoter pour indiquer qu'il est en mode programmation.


Employez les boutons **Haut**  et **Bas**  pour sélectionner le nombre de cycles de purges voulu entre 0 et 10.

Appuyez sur **Sélectionner**  pour confirmer le paramètre.

**Remarque :** *Les cycles de purge peuvent uniquement être déclenchés par l'entrée Arrêt du ventilateur.*

### Run = Lancement

Appuyez sur **Sélectionner**  lorsque le voyant LED « Run » est allumé.  
 Cela vous fait sortir automatiquement du mode programmation et sauvegarde vos paramètres.

 **ATTENTION :** Cette installation doit être effectuée par une personne techniquement compétente. Pour éviter les risques de blessures, dommages ou défaillances, lire attentivement les instructions qui suivent. En cas de doute, contactez votre représentant pour obtenir des conseils supplémentaires.