6. Paramètres

Le fonctionnement de l'appareil est régi par une série de paramètres dont la valeur peut être lue sur l'écran.
Certains sont en lecture seule, tandis que d'autres peuvent être modifiés pour adapter le fonctionnement de l'appareil aux exigences de l'utilisateur. Se reporter aux pages suivantes pour les modalités d'affichage et de modification de la valeur.

À partir de la version 2.0 du firmware d'EPS, il est possible d'afficher les valeurs de température et de pression avec les unités de mesure impériales (°F et psi). Par conséquent, si le texte indique °C et bar comme unités de mesure disponibles et que les unités impériales °F et psi ne sont pas explicitement mentionnées, il est entendu que la lecture en unités impériales est néanmoins disponible. Pour la conversion des valeurs, utiliser les formules suivantes : °F = 32 + (°C x 9,5), psi = bar x 14,5.

6.1. Liste des paramètres visibles sur l'écran

À partir de la page initiale (voir par. 3.1), enfoncer les touches UP ou DOWN, les paramètres ci-dessous s'affichent sur l'écran ; la bordure en gras délimite les paramètres réunis sur la même page-écran, sur les trois lignes qui leur sont réservées.

Sigle	Écran	Description
QA **QB** **Tamb** **QR** **Tplénum**	**.....** **hh.mm** **QA** **QB** **Ta** **QR** **Tp** **hhhh,mm**	**Page initiale** : informations essentielles utilisateur − Message d'état de l'appareil − Heure actuelle de la Real Time Clock (heures et minutes) − Débit d'eau alimenté vers la rampe A (l/m) − Débit d'eau alimenté vers la rampe B (l/m) − Température extérieure (°C/°F) − Valeur de référence du débit d'eau en l/m à alimenter via les deux rampes A et B − Température plénum (°C/°F) − Total heures et minutes d'alimentation des P.A.
	Command Input	Valeur de la commande 1-10 V permettant de calculer le Sp en l/m
	Flowmeter A	Valeur sortie 0-10 V du débitmètre de la rampe A
	Flowmeter B	Valeur sortie 0-10 V du débitmètre de la rampe B
T Dry	Wet/Dry Temp.	Température seuil de commutation Wet->Dry (Wet = Spray activé)
T Ice	Ice Allarm T.	Température seuil d'alarme gel
-	-	
VQmax	Level VQmax	Pourcentage de niveau commande pour l'activation du débit maximal
VQmin	Level VQmin	Pourcentage de niveau commande pour l'activation du débit minimal
VQstop	Level VQstop	Pourcentage de niveau commande pour l'activation de débit nul
VQdrain	Level VQdrain	Pourcentage de niveau commande de fin d'activité P.A. pour activation de l'évacuation automatique
T Drain	Drain ON Time	Durée d'ouverture vanne de décharge en cycle manuel ou automatique
D Drain	Drain Wait Time	Retard d'activation cycle automatique vanne de décharge (auto évacuation)
-	Drain Rate	Rythme d'activation cycle d'évacuation automatique en jours
-	Drain Start	Heure d'activation cycle d'évacuation automatique avec le système au repos
-	-	-
Qmax	Flow Max	Débit d'eau max., valeur référée au **seul** panneau adiabatique
Qmin	Flow Min	Débit d'eau min., valeur référée au **seul** panneau adiabatique
Qprg	Flow Purge	Débit d'eau de lavage, valeur référée au **seul** panneau adiabatique
Pause	Pause	Temps mort, retard maximum entre deux commandes vanne consécutives
Filt N	Command Filter	Filtre sur le signal de commande 1-10 Vcc, n° d'échantillons utilisés
TPurge	Purging Time	Durée du lavage avec l'eau des P.A. au débit Qprg
C4	Alarms Page (**)	Page alarmes
-	PI Regulator Page	Page paramètres communs aux deux régulateurs de débit rampe A et B
-	ModBus Page	Page paramètres Modbus
-	Real Time Clock Page	Page Real Time Clock
TLogic	Board Temp. (°C/°F)	Température instantanée en °C/°F de la carte de commande
C3	Row Fan Number	N° de ventilateurs pour chaque rangée présente sur la machine
-	XXXXXX, YY l/m	Modèle transducteur de débit Belimo, sélection en fonction du nbre de ventilateurs, F.S. en l/m

(*) Alarm Flow = QA et/ou QB < -25% QR > +25% QR

6.2. Grandeurs mesurées non modifiables, valeurs min. et max

Sigle	Écran	Value		Unité de mesure
		min	Max	
QA	QA	0.0	99.9	l/m
QB	QB	0.0	99.9	l/m
Ta	Ta	-7,0 / 19,4 (*)	70,0 / 158	°C / °F
QR	QR	0.0	99.9	l/m
Tp	Tp	-7,0 / 19,4 (*)	70,0 / 158	°C / °F
-	hhhh,mm			hh,mm
IN1	Command Input	0.0	12.0	V
-	Flowmeter A	0.0	12.0	V
-	Flowmeter B	0.0	12.0	V
TLogic	Logic Board Temp. (°C)	-20.0	+90.0	°C
	Flow Transducer Type	FM015R-SZ, FM020R-SZ, FM025R-SZ		-

(*) Entrée sonde non reliée au transducteur NTC

6.3. Paramètres de fonctionnement modifiables, valeurs par défaut min et max

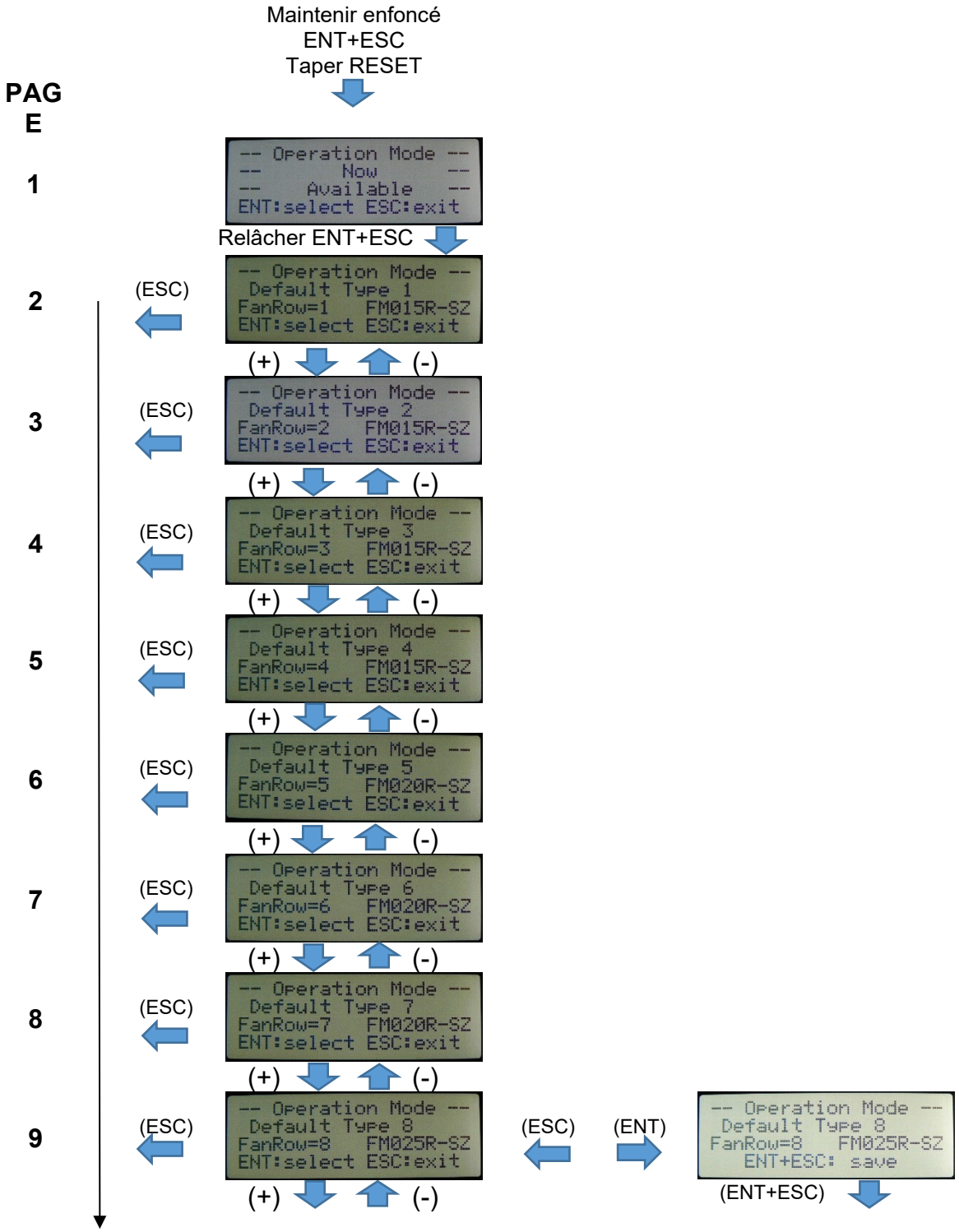
Sigle	Écran		Value			Unité de mesure
			Default	min	Max	
T Dry	Wet/Dry Temperature (Hysteresis 1 C/ 33,8°F - 3 C/37,4 F)		20 / 68	4,0 / 39,2	40,0 / 104	°C / °F
T Ice	Ice Allarm Temperature (Hysteresis 2 C / 35,6 F)		8 / 46,4	2,0 / 35,6	12,0 / 53,6	°C / °F
VQmax	Level VQmax		90	15	100	%
VQmin	Level VQmin		70	15	100	%
VQstop	Level VQstp		50	15	100	%
VQdrain	Level VQdrain		20	15	100	%
T Drain	Drain ON Time		600	60	3600	s
D Drain	Drain Wait Time		120	0	240	m
-	Drain Rate		1	0	99	dd
-	Drain Start		22, 00	00.00	23.59	hh, mm
Qmax	Flow Max (*)		3	0.5	9.9	l/m
Qmin	Flow Min (*)		2	0.5	9.9	l/m
Qpurge	Flow Purge(*)		6	0.5	9.9	l/m
Pause	Pause		8.0	0.5	30.0	s
Filt N	Command Filter		16	1	20	N°
TPurge	Purging Time		5	0	60	m
-	Alarm In Com		Active	Bypass	Active	-
-	Alarm Ice Tem		Active	Bypass	Active	-
-	Alarm Flow		Active	Bypass	Active	-
P	Constante proportionnelle	**22PF-1UC (DN15)**	-	0.1	25.2	l/m
		22PF-1UD (DN20)	-	0.1	46.8	l/m
		22PF-1UE (DN25)	-	0.1	82.8	l/m
I	Constante intégrale		1	0	1000	-
Ti	Temps d'intégration		10	0	100	s
MBtype	ModBus Address		247	1……..247		-
MBrate	Baud Rate		19200	4 800, 9 600, 19 200, 38 400		-
MBtype	Type		8E1	8N1, 8E1, 801		-
	Real Time Clock Page		-	hh,mm,ss jj/mm/aa		-
N	Row Fan Number		5	1	10	N°

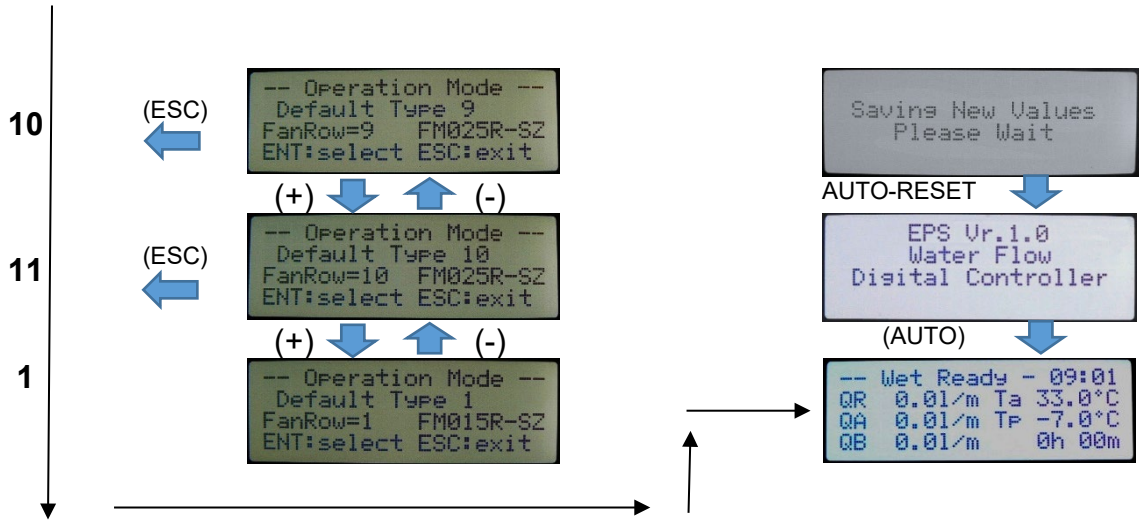
(*) Valeurs référées au **seul** panneau adiabatique

6.4. Rappel configuration par défaut, menu mode opérationnel

Sélectionner la configuration de fonctionnement correspondant à l'utilisation prévue avant le démarrage de l'installation !

La procédure suivante permet de sélectionner l'une des 10 configurations par défaut prévues, qui se différencient par le nombre de paires de ventilateurs utilisés « Fan Row » et par le modèle des deux transducteurs de débit à associer à l'EPS.
N.B. Cette procédure permet également de rétablir les valeurs par défaut





Modification de la configuration par défaut

A. Maintenir enfoncées les touches **ENT** et **ESC**, appuyer rapidement sur le bouton **SB1 = RESET**, la page 1 s'affiche, relâcher ensuite les touches **ENT** et **ESC**, la page 2 s'affiche

B. Avec les touches **UP** et **DOWN** faire défiler les pages écrans de **2** à **11**, avec le nombre de paires de ventilateurs « Fan Row » croissant de 1 à 10 pour revenir ensuite à 1.

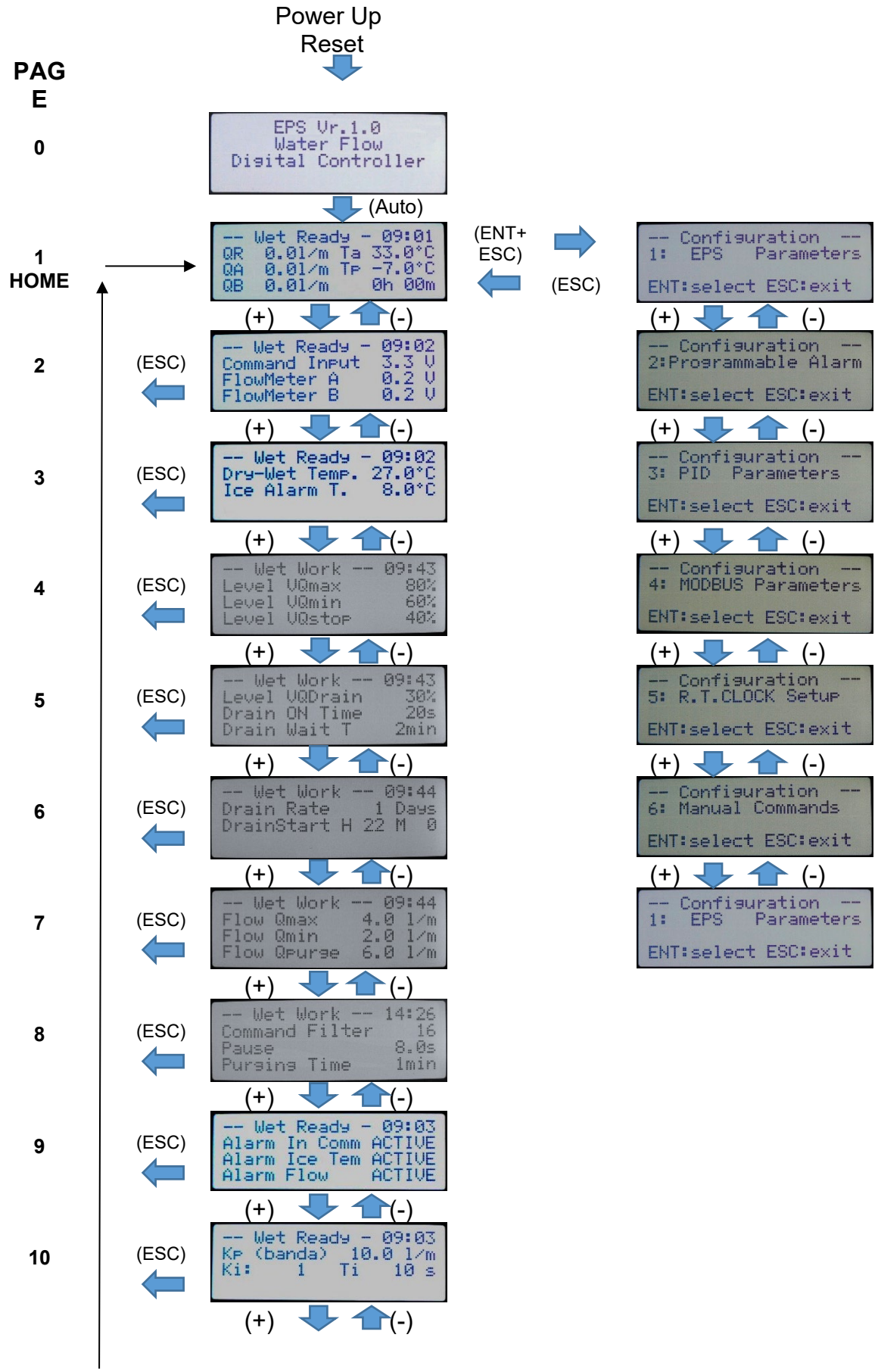
C. Une fois la configuration requise trouvée, taper **ENTER**, l'écran affiche sur la quatrième ligne « **ENT+ESC=save** ».

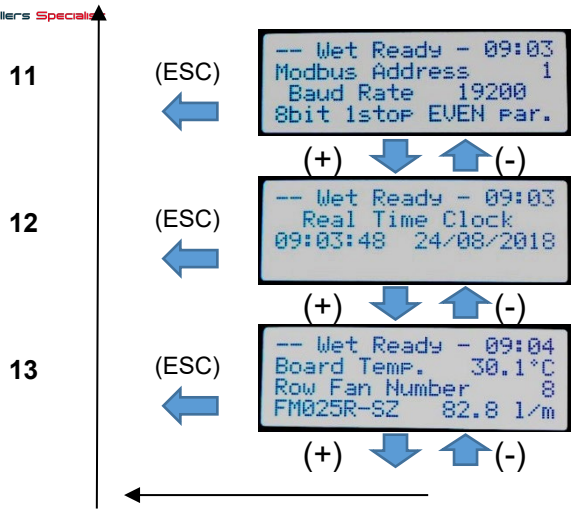
D. Pour sortir sans enregistrer les modifications et revenir en arrière, appuyer sur la touche **ESCAPE**.

E. Pour confirmer la sélection, appuyer simultanément sur les touches « **ENT + ESC** » : l'écran affiche « **Saving new values, Please wait** ». La configuration sélectionnée est enregistrée et immédiatement utilisée, en **écrasant la précédente** ainsi que toutes les modifications éventuellement apportées.

F. Le régulateur s'active et l'écran affiche la page HOME du menu INFO.

6.5. Affichage paramètres, menu Home & Info, menu Modification paramètres configuration





A. Lors de la mise en fonction, ou après un reset, la page 0 s'affiche rapidement avant de laisser automatiquement la place à la page 1 **HOME** qui contient les informations relatives à l'état de fonctionnement de l'EPS, voir chap. 4 et chap. 6.

B. Appuyer sur les touches + ou - pour afficher les pages suivantes ou précédentes contenant les valeurs des autres paramètres, chap. 6.

C. Taper ESC pour revenir sur HOME à partir de n'importe quelle page-écran

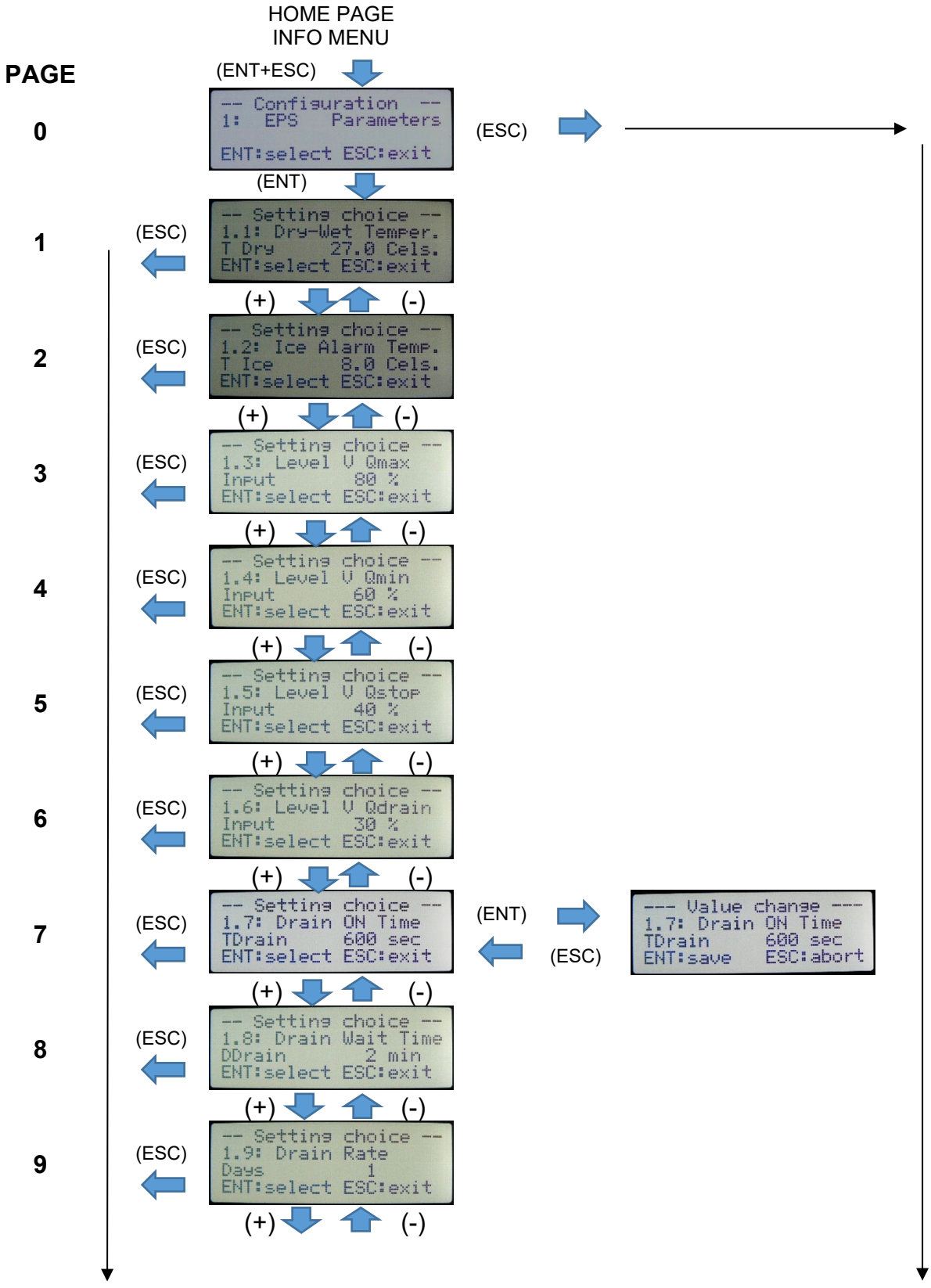
D. Pour modifier un ou plusieurs paramètres, taper simultanément rapidement **ENT+ ESC**, l'écran affiche la page « **1 – EPS Parameters** », première page du menu **Configuration**. Se reporter aux paragraphes suivants pour des instructions plus détaillées.

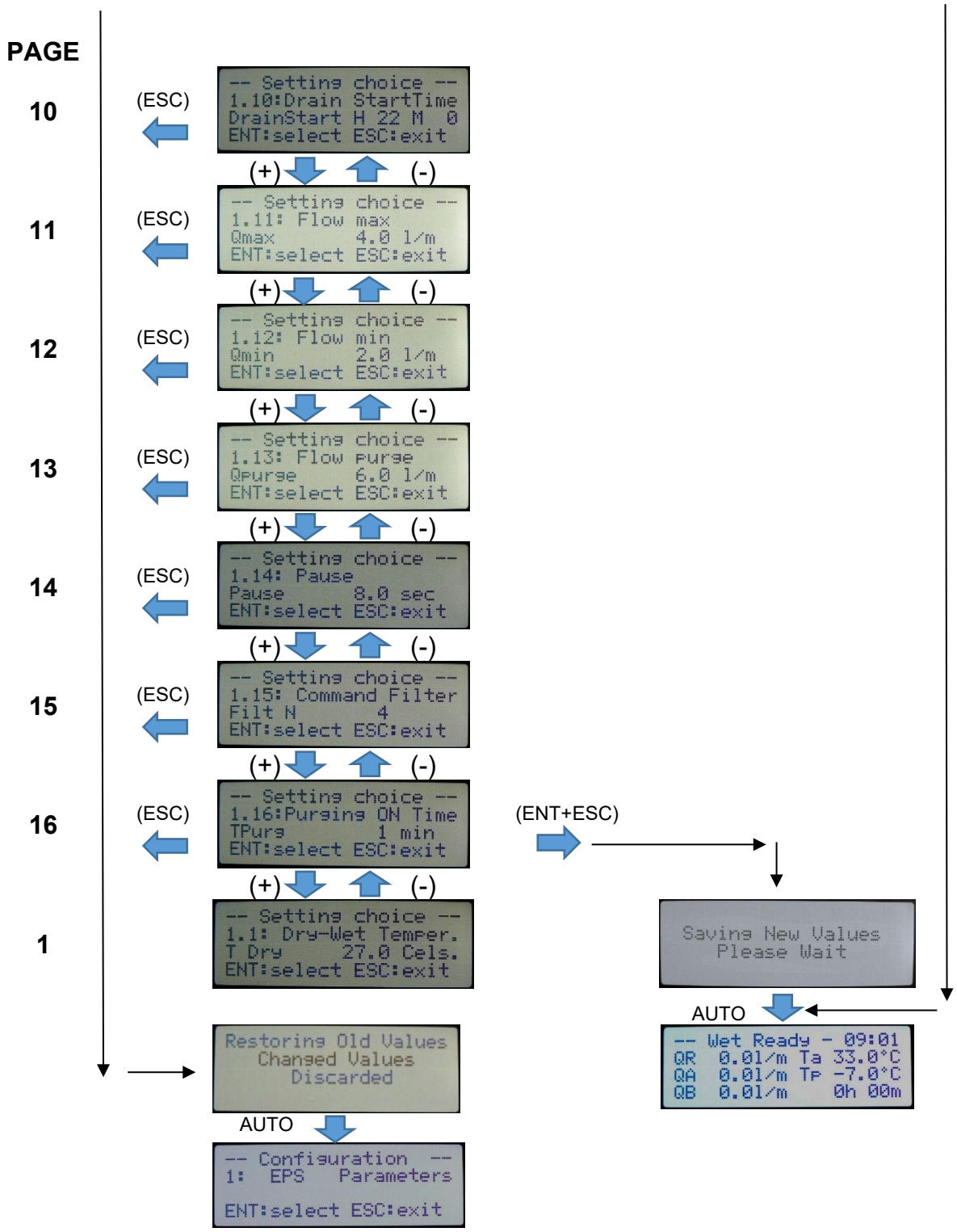
E. Pour sélectionner l'un des sous-menus à disposition, appuyer sur les touches + ou -.
Après avoir identifié le sous-menu désiré, pour accéder appuyer sur la touche **ENTER**.

F. Appuyer sur ESC pour revenir à la page HOME.

6.5.1. « EPS Parameters »

Ce sous-menu permet la lecture et la modification des paramètres de fonctionnement de l'appareil EPS




PAGE
10
(ESC)
-- Setting choice --
1.10:Drain StartTime
DrainStart H 22 M 0
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
11
(ESC)
-- Setting choice --
1.11: Flow max
Qmax 4.0 l/m
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
12
(ESC)
-- Setting choice --
1.12: Flow min
Qmin 2.0 l/m
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
13
(ESC)
-- Setting choice --
1.13: Flow purge
Qpurge 6.0 l/m
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
14
(ESC)
-- Setting choice --
1.14: Pause
Pause 8.0 sec
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
15
(ESC)
-- Setting choice --
1.15: Command Filter
Filt N 4
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
16
(ESC)
-- Setting choice --
1.16:Purging ON Time
TPurg 1 min
ENT:select ESC:exit
(+)
(-)
1
-- Setting choice --
1.1: Dry-Wet Temper.
T Dry 27.0 Cels.
ENT:select ESC:exit
(ENT+ESC)
Saving New Values
Please Wait
AUTO
-- Wet Ready - 09:01
QR 0.0l/m Ta 33.0°C
QA 0.0l/m Tp -7.0°C
QB 0.0l/m 0h 00m
Restoring Old Values
Changed Values
Discarded
AUTO
-- Configuration --
1: EPS Parameters
ENT:select ESC:exit

A. Sur la page du sous-menu nº 1 « Configuration, 1: EPS Parameters » : appuyer sur **ENT**, la page 1 apparaît et affiche sur la première ligne « **Setting choice** ».

B. Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, faire défiler en avant et en arrière les pages 2 à 16 contenant la description et la valeur des autres paramètres. En cas de dépassement, retour à la page 1.

C. Une fois le paramètre requis sélectionné, par ex. « **1.7: Drain ON Time** », appuyer sur **ENT** ; le message de la première ligne passe de « **Setting choice** » à « **Value change** ».

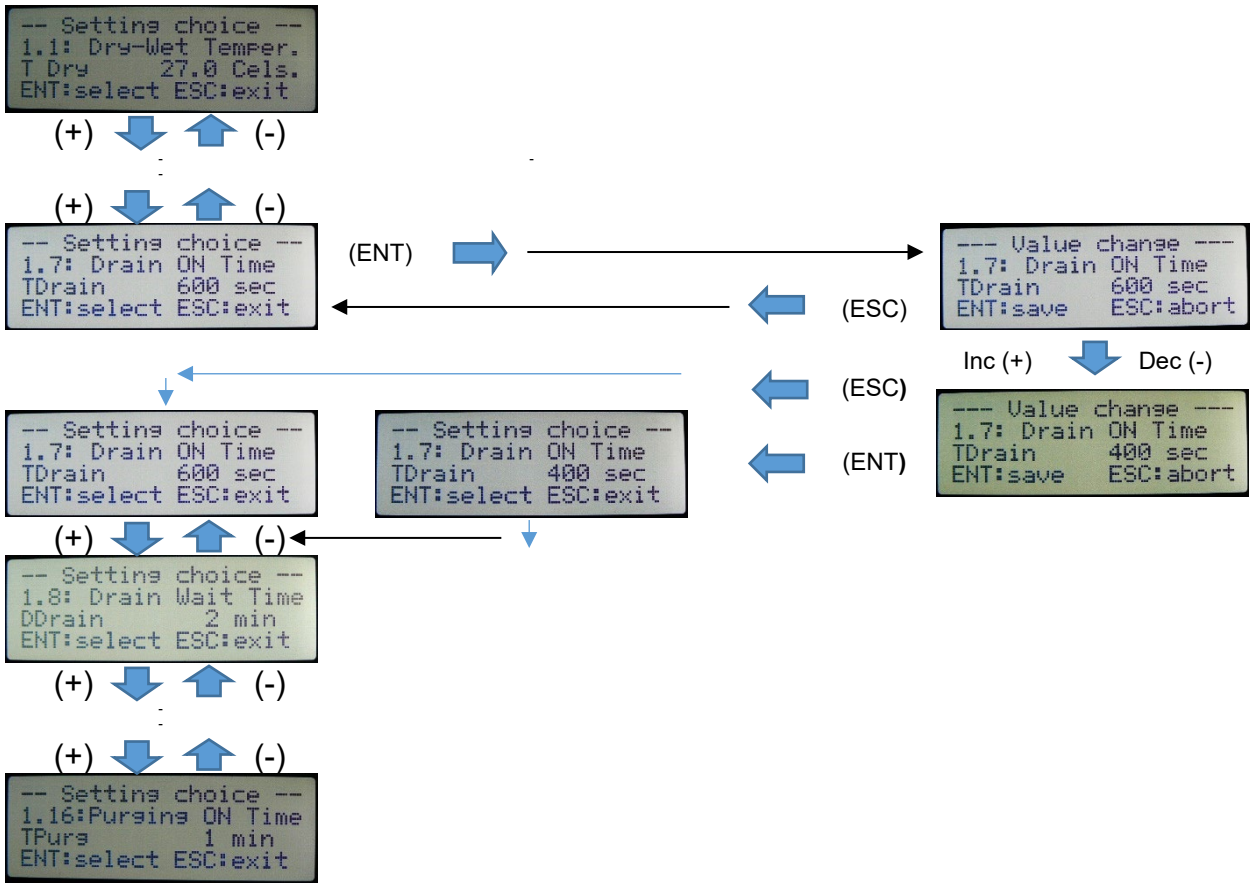
D. Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, modifier la valeur de la ligne 3 dans celle requise ; maintenir la touche enfoncée pour accélérer la configuration.

A. Taper **ESCAPE** pour effacer la configuration effectuée, ou taper **ENTER** pour confirmer la modification, la première ligne affiche à nouveau « **Setting choice** ». Pour modifier un autre paramètre, utiliser les touches **UP** ou **DOWN** comme indiqué au point B.

E. Taper une ou deux fois **ESC** pour, à tout moment, revenir à la page du sous-menu 1 'Configuration,1: EPS Parameters » et abandonner les modifications.

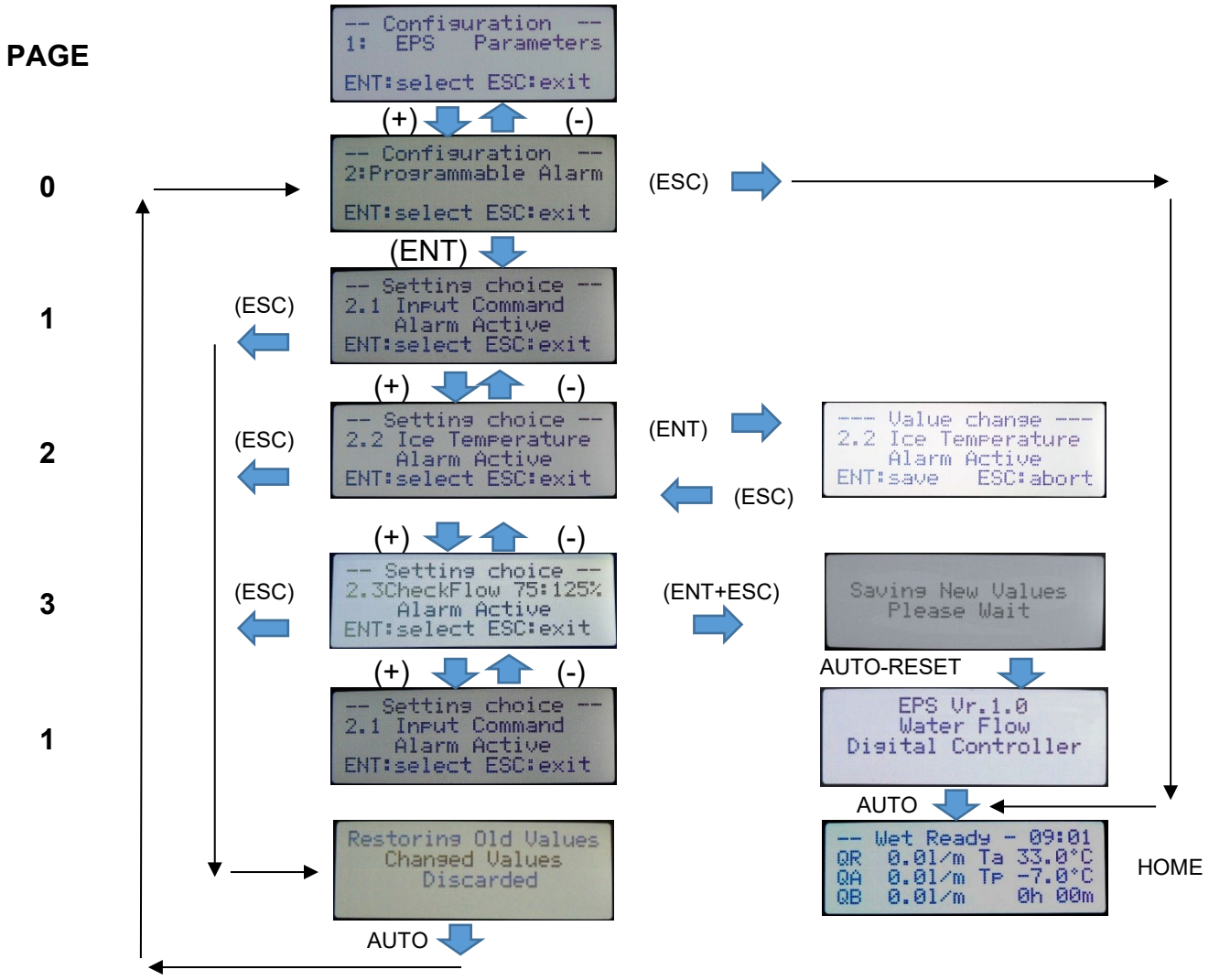
F. Une fois les nouvelles valeurs configurées, pour confirmer les choix apportés et enregistrer les valeurs modifiées, taper simultanément **ENT**+**ESC**, avec retour à **HOME** après la sauvegarde

Modification de la valeur d'un paramètre



6.5.2. « Programmable Alarm »

Permet la lecture, l'activation ou la désactivation des alarmes programmables.
N.B. Le chargement d'une nouvelle configuration par défaut rétablit également la configuration par défaut des alarmes par. 6.3



A. Sur la page du sous-menu2 : « Configuration, 2: Programmable Alarm », taper ENT, la page **1** apparaît et affiche sur la première ligne « **Setting choice** ».

B. Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, faire défiler en avant et en arrière les pages **2** et **3** contenant la description et la valeur des paramètres suivants, en cas de dépassement, retour à la page **1**.

C. Une fois le paramètre requis sélectionné, par ex. « **2.2 Ice Temperature** », taper **ENT** ; le message de la première ligne passe de « **Setting choice** » à « **Value change** ». Au moyen des touches **UP** ou **DOWN** modifier la valeur de la ligne 3 de **Active** à **Bypass** et vice-versa.

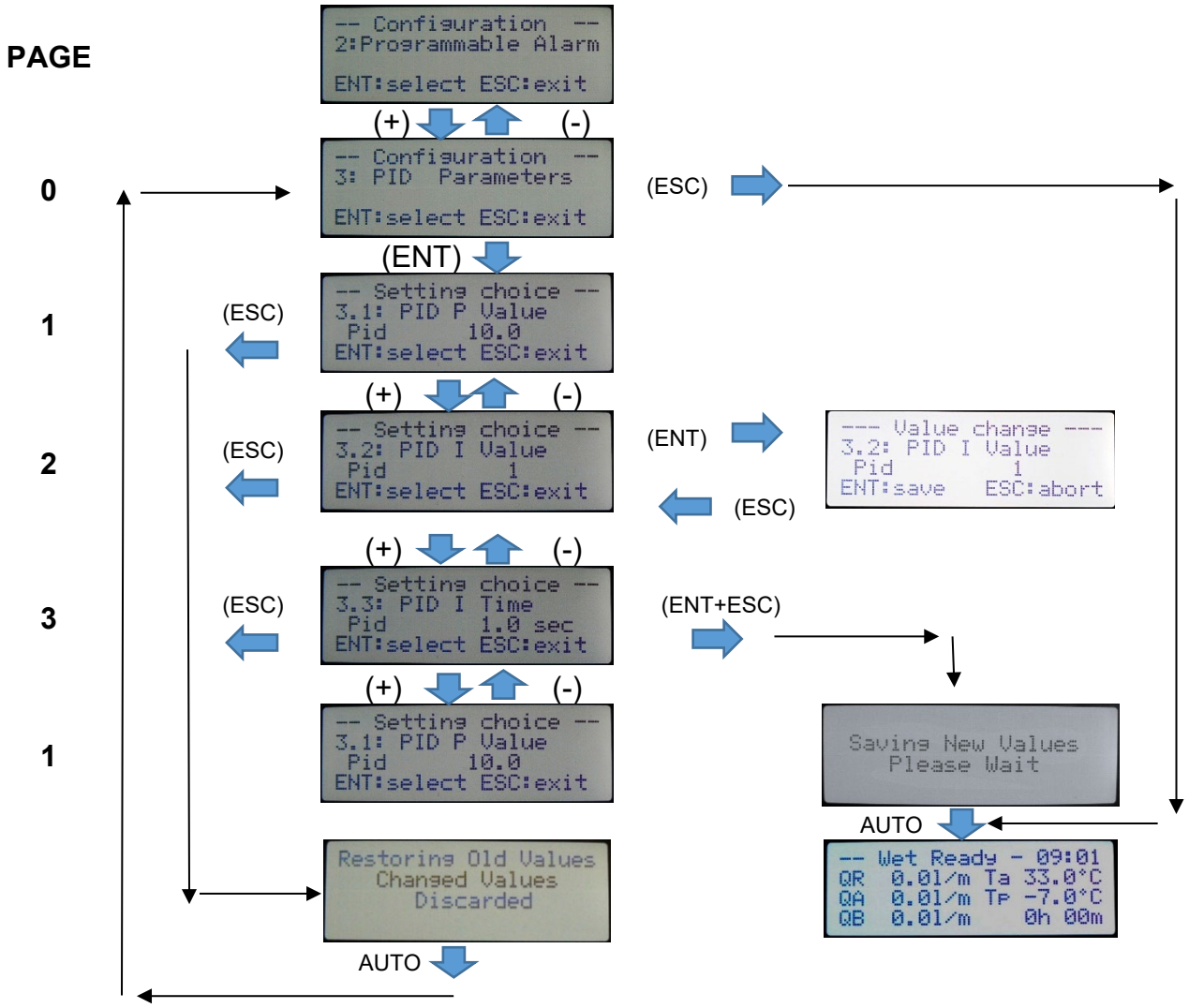
D. Taper **ESC** pour effacer la configuration effectuée, ou taper **ENT** pour confirmer la modification, la première ligne affiche à nouveau « **Setting choice** ». Pour modifier un autre paramètre, utiliser les touches **UP** ou **DOWN** comme indiqué au point B.

E. Taper une ou deux fois **ESC** pour, à tout moment, revenir à la page du sous-menu 2 : « Configuration, 2: Programmable Alarm » et abandonner les modifications.

F. Une fois les nouvelles valeurs configurées, pour confirmer les choix apportés et enregistrer les valeurs modifiées, taper simultanément **ENT**+**ESC**, avec retour à **HOME** après la sauvegarde

6.5.3. « PID Parameters »

Permet la lecture et la modification des paramètres des deux régulateurs PI de débit des deux vannes modulantes. Les deux régulateurs utilisent les mêmes valeurs.



A. Sur la page du sous-menu 3 : « Configuration, 3: PID Parameters », taper ENT, la page **1** apparaît et affiche sur la première ligne « **Setting choice** ».

B. Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, faire défiler en avant et en arrière les pages **2** et **3** contenant la description et la valeur des paramètres suivants, en cas de dépassement, retour à la page **1**.

C. Une fois le paramètre requis sélectionné, par ex. « **3.2 PI I Value** », taper **ENT** ; le message de la première ligne passe de « **Setting choice** » à « **Value change** ». Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, modifier la valeur de la ligne 3.

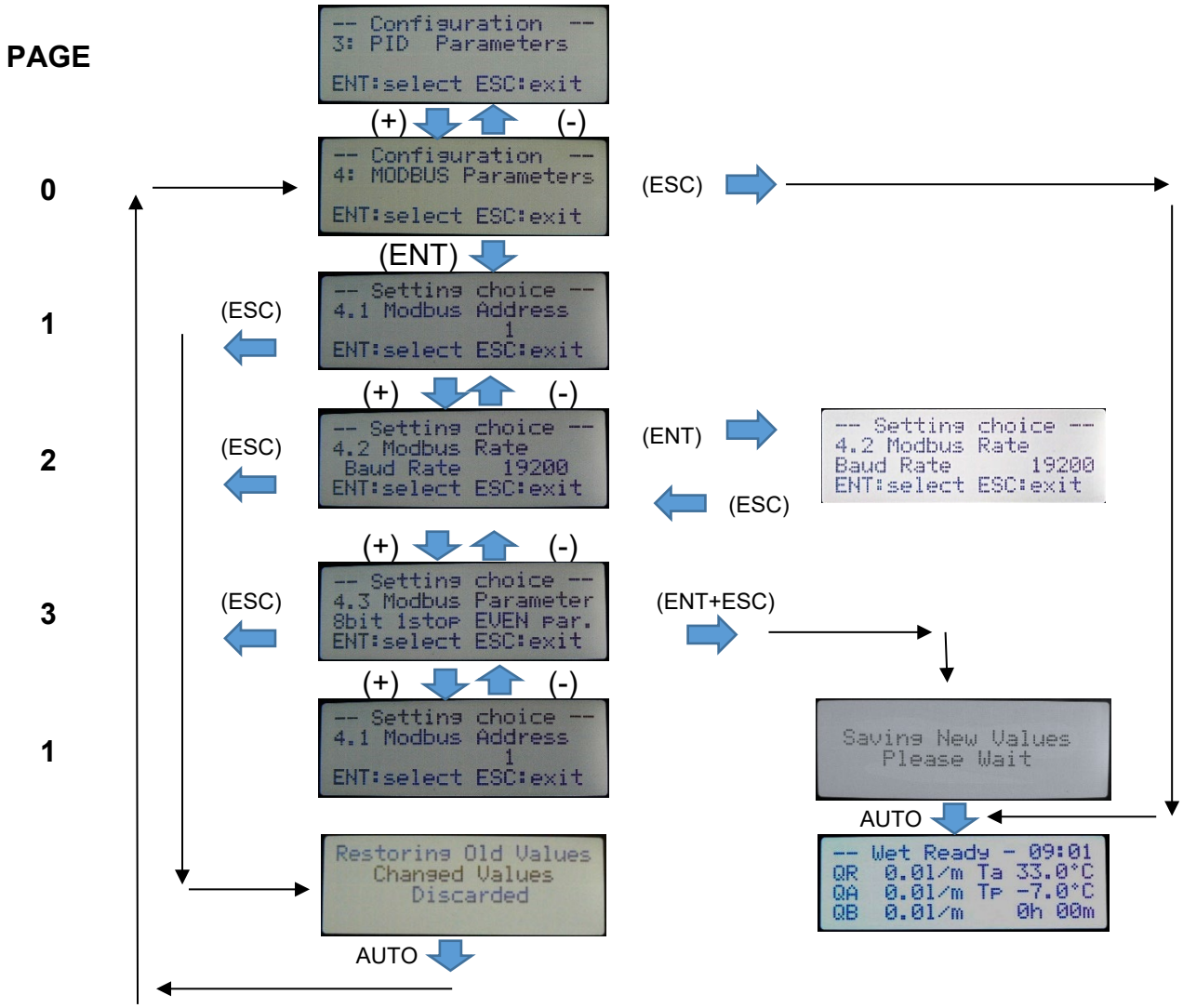
D. Taper **ESCAPE** pour effacer la configuration effectuée, ou taper **ENTER** pour confirmer la modification, la première ligne affiche à nouveau « **Setting choice** ». Pour modifier un autre paramètre, utiliser les touches **UP** ou **DOWN** comme indiqué au point B.

E. Taper une ou deux fois **ESC** pour, à tout moment, revenir à la page du sous-menu 3 : « Configuration, 3 PID Parameters » et abandonner les modifications.

F. Une fois les nouvelles valeurs configurées, pour confirmer les choix apportés et enregistrer les valeurs modifiées, taper simultanément **ENT**+**ESC**, avec retour à **HOME** après la sauvegarde

6.5.4. MODBUS Parameters

Les paramètres suivants sont relatifs à l'utilisation de la **série RS-485** dédiée à la connexion avec l'unité master (PC Host).



A. Sur la page du sous-menu 4 : « Configuration, 4: MODBUS Parameters », taper ENT, la page **1** apparaît et affiche sur la première ligne « **Setting choice** ».

B. Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, faire défiler en avant et en arrière les pages **2** et **3** contenant la description et la valeur des paramètres suivants, en cas de dépassement, retour à la page **1**.

C. Une fois le paramètre requis sélectionné, par ex. « **4.2 Modbus Rate** », taper **ENT** ; le message de la première ligne passe de « **Setting choice** » à « **Value change** ». Au moyen des touches **UP** ou **DOWN**, modifier la valeur de la ligne 3.

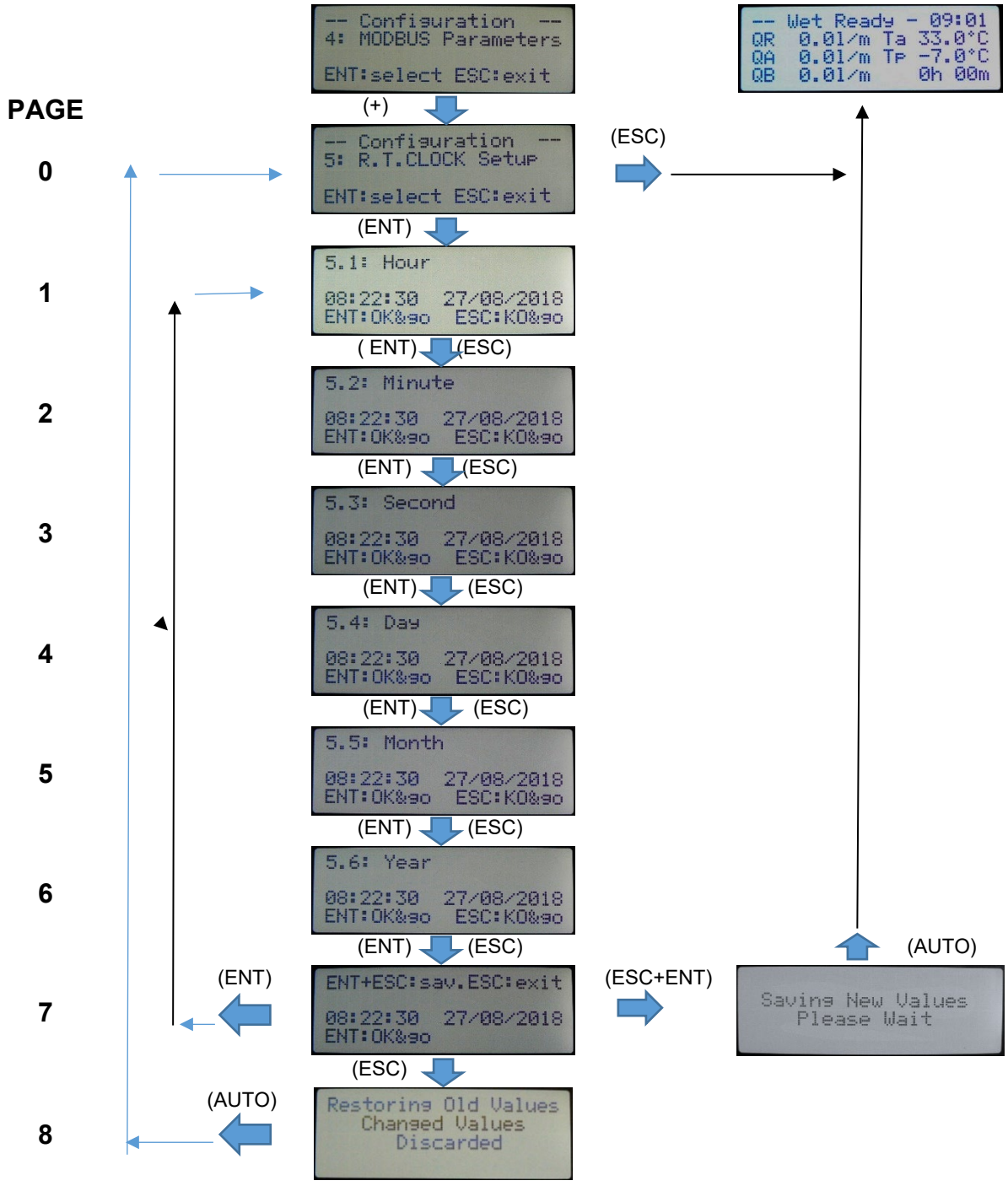
D. Taper **ESC** pour effacer la configuration effectuée, ou taper **ENT** pour confirmer la modification, la première ligne affiche à nouveau « **Setting choice** ». Pour modifier un autre paramètre, utiliser les touches **UP** ou **DOWN** comme indiqué au point B.

E. Taper une ou deux fois ESC pour, à tout moment, revenir à la page du sous-menu 4 : « Configuration, 4: MODBUS Parameters » et abandonner les modifications.

F. Une fois les nouvelles valeurs configurées, pour confirmer les choix apportés et enregistrer les valeurs modifiées, taper simultanément **ENT** + **ESC**, avec retour à **HOME** après la sauvegarde..

6.5.5. « RTC : Real Time Clock »

Permet la lecture et la modification de la valeur de l'horloge interne(RTC: Real Time Clock).



A. Sur la page du sous-menu 5 : « Configuration, 5: R.T.CLOCK Setup » taper **ENT**, la page **1** s'affiche avec, sur la première ligne, le message « **5.1 Hour** » et, sur la troisième ligne, la valeur actuelle. Durant le Set-Up, la valeur de l'horloge reste celle de départ plus les modifications apportées.

B. Les touches **UP** ou **DOWN** permettent de modifier les heures, valeur indiquée sur la troisième ligne ; taper **ENT** pour passer aux minutes en enregistrant les modifications, et taper **ESC** pour passer aux minutes en abandonnant les modifications.

C. Procéder de même sur les pages suivantes et, à la dernière page, page 7, taper **ENT+ESC** pour enregistrer les modifications et retourner à **HOME**, ou **ENT** pour enregistrer les modifications et retourner à la page 1, ou encore **ESC** pour abandonner les modifications retourner à la page 0