

MANUEL DU CONTRÔLEUR

Système d'humidification adiabatique
Condair **HP/HPRO**

Merci d'avoir choisi Condair

Date d'installation (MM/JJ/AAAA) :

Date de mise en service (MM/JJ/AAAA) :

Site :

Modèle :

Numéro de série :

Fabricant

Condair A/S

Parallevej 2, DK-8680 Ry

Tél. : +45 8788 2100

condair.dk@condair.com, www.condair.dk

Mentions de propriété

Ce document et les informations qu'il contient appartiennent à Condair A/S. Il est interdit de reproduire, d'utiliser ou de diffuser à des tiers ce document ou les informations qu'il contient sans l'autorisation écrite préalable de Condair A/S, hormis ce qui est nécessaire à l'installation ou à la maintenance de l'équipement du destinataire.

Clause de responsabilité

Condair A/S décline toute responsabilité due à une installation ou à une exploitation inappropriée de l'équipement ou à l'utilisation de pièces, de composants ou d'équipement non autorisée par Condair A/S.

Avis de droits d'auteur

Copyright 2015, Condair A/S Tous droits réservés.

Modifications techniques réservées.

Table des matières

1	Introduction	5
1.1	Remarques sur le manuel du contrôleur	5
2	Aperçu du boîtier	6
3	Protection de l'équipement	7
3.1	Pressostat (arrivée d'eau)	7
3.2	Hygrostat max. pour protéger contre toute humidification excessive (facultatif)	7
3.3	Capteur de température	7
3.4	Relais de séquence de phase	8
3.5	Description de l'écran tactile	8
3.6	Protection contre les modifications accidentelles	8
4	Messages d'alarme	9
4.1	Affichage des messages d'alarme	9
4.2	Affichage des messages de fonctionnement	10
5	Fonctionnement du contrôleur	11
5.1	Aperçu des menus	11
5.2	1.0 - Hygienic Pre flush (Prérinçage hygiénique)	12
5.3	1.1 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))	12
5.4	1.11 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))	13
5.5	1.12/1.13/1.14 - Salve 1...3 (Esclave 1...3)	13
5.6	1.15 - HP pump (Pompe haute pression)	14
5.7	2.1 - Setup (Réglages)	14
5.8	2.11 - Pump setup (Réglages de la pompe haute pression)	15
5.9	2.12 - Contrôle de la haute pression	17
5.10	2.13 - Hour counter (Compteur horaire)	17
5.11	2.14 - Adv. setup (Réglages avancés)	18
5.12	2.15 - EC setup (Réglages EC - capteur de conductivité)	18
5.13	2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage des capteurs d'humidité)	19
5.14	2.17 - Screen Maintenance (Réglages écran)	19
5.15	2.18 - Set time and date (Réglages date et heure)	20
5.16	2.19 - HP Controller (Contrôleur HP)	20
5.17	2.20/2.21/2.22 - Salve 1...3 (Esclave 1...3)	21
5.18	2.23 - Timer Control (Commande programmeur)	21
5.19	3.11 - Option selections (Choix d'options)	22
5.20	3.12 - General selections (Configuration générale)	22
5.21	2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage de l'entrée analogique)	23
5.22	3.13 - General selections (Configuration générale)	23
5.23	3.14 - Version and password (Version & mot de passe)	24

5.24	3.15 - Select membraneflush (Choix du rinçage de la membrane)	24
5.25	4.1 - Manual operation (Fonctionnement manuel)	25
5.26	4.11 - Test screen (Écran d'essai)	25
5.27	5.11 - Alarm (Alarme)	26

1 Introduction

1.1 Remarques sur le manuel du contrôleur

Ce document vient compléter les informations présentées dans le manuel relatif au fonctionnement du contrôleur Condair HP/HPRO. Il convient de le lire parallèlement au manuel d'installation et de fonctionnement des modèles Condair HP et HPRO.

Toute personne utilisant le contrôleur Condair HP doit avoir lu et compris ce manuel du contrôleur, ainsi que le manuel d'installation et de fonctionnement de Condair HP.

Connaître et comprendre le contenu de ces manuels constitue la base de la protection du personnel contre toute sorte de danger, pour éviter tout fonctionnement inapproprié et faire fonctionner le contrôleur correctement et en toute sécurité.

Il est impératif de respecter et d'adopter toutes les remarques relatives à la sécurité figurant dans le manuel d'installation et de fonctionnement des modèles Condair HP et HPRO.

Toutes les interventions décrites dans ce manuel du contrôleur **doivent être effectuées par du personnel formé et dûment autorisé à cet effet par le client.**

Pour toute question complémentaire après la lecture de ce manuel, contacter le représentant Condair local. Son rôle est d'aider les utilisateurs.

2 Aperçu du boîtier

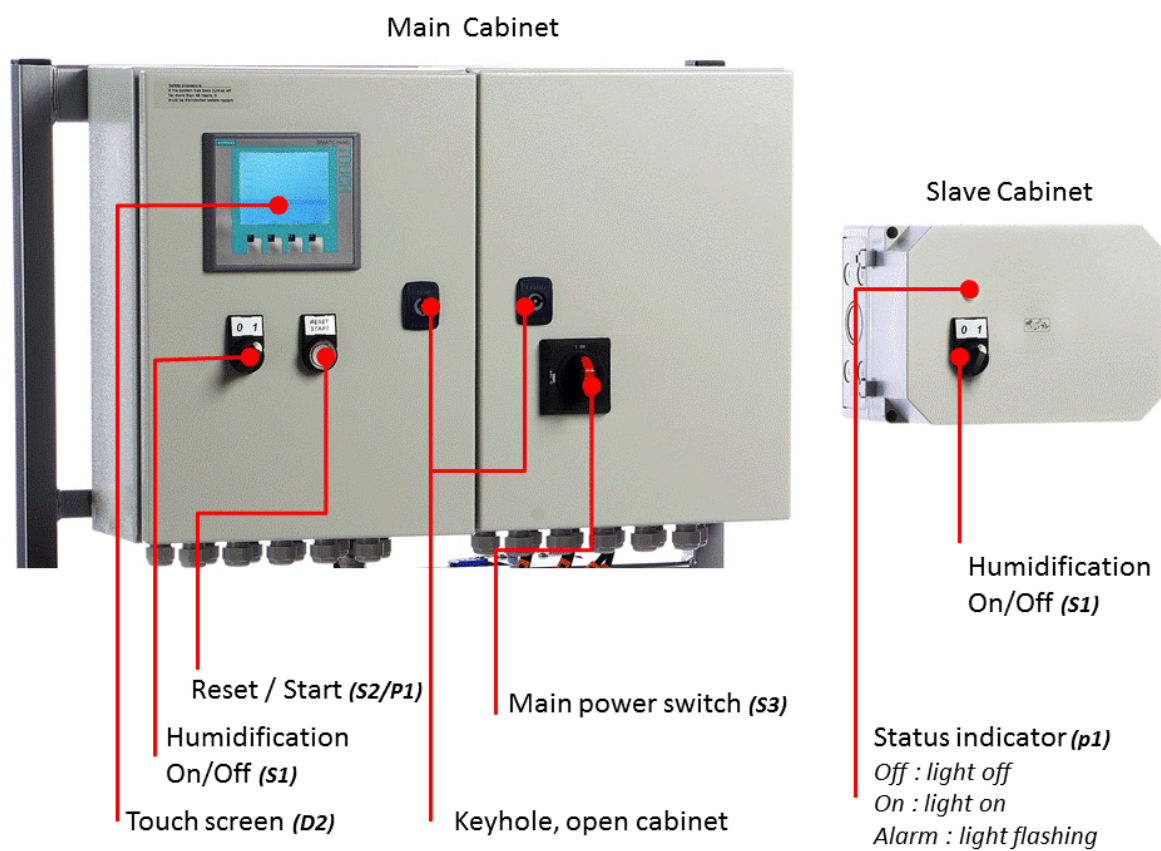


Fig. 1: Aperçu du boîtier

3 Protection de l'équipement

3.1 Pressostat (arrivée d'eau)

Les équipements HP et HPRO disposent d'un pressostat qui régule la pression d'arrivée d'eau.

Si la pression d'arrivée d'eau diminue, le contrôleur arrête la pompe ce qui la protège de tout fonctionnement à sec. En cas de diminution de la pression, l'écran affiche « PM Water pressure too low » (Pression de l'eau PM insuffisante).

3.2 Hygrostat max. pour protéger contre toute humidification excessive (facultatif)

Il est possible de raccorder un hygrostat max. au boîtier de commande. Si le niveau d'humidité dépasse la valeur prédéfinie sur l'hygrostat max., le système s'arrête et le témoin d'alarme clignote. Le système redémarre après la validation de l'alarme, c'est-à-dire après avoir appuyé sur <Alarm reset> (Réinitialisation alarme). Si cette fonction n'est pas requise, l'entrée provoquera un court-circuit au niveau du bornier.

3.3 Capteur de température

Un circuit de température qui mesure la température de la pompe haute pression à tout instant la protège contre toute surchauffe. Il est possible de définir les limites de température une à une.

Réglages par défaut :

1. Si la température dépasse 30 °C, le boîtier de commande lance d'abord le refroidissement, c'est-à-dire le traitement de l'eau et le remplissage du réservoir avec de l'eau froide. Si cela suffit à abaisser la température à moins de 30 °C, cette fonction se réinitialise et le boîtier de commande poursuit son fonctionnement. Pendant le remplissage du réservoir, la pompe haute pression continue de fonctionner sans modification.
2. En revanche, si la température continue d'augmenter et dépasse 40 °C, la pompe s'arrête, commence à vider le réservoir de l'eau trop chaude et la remplace par de l'eau froide. Pendant cette étape et jusqu'à ce que le niveau de démarrage soit atteint, la pompe reste en mode veille et le message d'alarme reste affiché. La pompe redémarre automatiquement dès que le niveau de démarrage est atteint.
3. Si la température dépasse 50 °C, la pompe s'arrête immédiatement et doit être réactivée à l'aide du bouton de réinitialisation dès que la température a retrouvé un niveau normal.

3.4 Relais de séquence de phase

Le boîtier de commande est équipé d'un relais de séquence de phase qui le protège de tout raccordement inapproprié du câble d'alimentation. Les deux LED du relais E1 situé dans le boîtier à droite, doivent être allumées.

Lorsque les deux LED sont allumées, les pompes fonctionnent correctement. Le relais assure également la protection des fusibles.

3.5 Description de l'écran tactile

L'écran est équipé de quatre touches F. Chacune de ces touches sert à naviguer d'un écran à l'autre. Lorsqu'elles sont utilisées, leur fonction est décrite juste au-dessus de chaque touche.

L'écran tactile fonctionne en appuyant légèrement du doigt ou de l'ongle sur les « boutons » qui apparaissent à l'écran.

Pour modifier une valeur numérique, appuyer sur la touche du chiffre correspondant. Un clavier numérique apparaît alors sur lequel la nouvelle valeur peut être saisie. Saisir la virgule, le cas échéant. Le bouton Retour arrière efface toute saisie erronée. Lorsque la nouvelle valeur est saisie, appuyer sur Entrée dans l'angle inférieur droit de l'écran à l'aide du clavier numérique.

3.6 Protection contre les modifications accidentelles

À l'écran, des mots de passe protègent les réglages du boîtier de commande contre les modifications accidentelles. Les différents groupes d'utilisateurs possèdent des mots de passe et des droits différents.

- L'utilisateur, sans mot de passe, accède à la lecture des informations relatives au fonctionnement, ainsi qu'aux alarmes.
- Le Maître, avec le mot de passe 8599, accède aux mêmes fonctions que ci-dessus ainsi qu'au choix des options.
- Le technicien, avec le mot de passe 8788, accède aux mêmes fonctions que ci-dessus ainsi qu'au menu de maintenance.

En outre, des mots de passe supplémentaires protègent certaines zones de l'écran. Seuls les systèmes ML y ont accès.

Lorsqu'un mot de passe est nécessaire pour modifier certains paramètres, l'écran affiche une boîte de dialogue où saisir le mot de passe. Basculer vers le clavier numérique à l'aide des touches 0 à 9.

Lorsque le mot de passe est saisi, le système reste déverrouillé au niveau demandé pendant cinq minutes.

4 Messages d'alarme

Cette page affiche les alarmes et les messages de fonctionnement. L'écran des alarmes présente les informations relatives à l'heure de déclenchement et de réinitialisation d'une alarme donnée. Cet écran affiche les alarmes en cours et les précédentes. Remarque : le système n'enregistre pas d'historique. Les informations relatives aux alarmes précédentes sont donc perdues en cas de défaillance électrique.

4.1 Affichage des messages d'alarme

Hygrostat max.

L'hygrostat max. a chuté parce que le taux d'humidité est excessif. Le système s'est arrêté et doit être redémarré lorsque le taux d'humidité est revenu à un taux normal.

Pression de l'eau insuffisante

La pression d'arrivée d'eau du dispositif de la pompe est insuffisante.

Erreur capteur

Le signal émanant de l'un des capteurs d'humidité sort de la plage définie de 20 à 80 % HR. Pour garantir le démarrage du système dans un environnement très sec, la limite de 20 % est réduite à 5 % HR pendant les 10 minutes qui suivent la mise en marche du système. Si une alarme se déclenche, seules les sections concernées sont interrompues.

Vidange du réservoir – Eau en surchauffe

La température de l'eau est excessive (supérieure à 40 °C). Le réservoir est vidé jusqu'au niveau de démarrage et rempli à nouveau d'eau froide. La pompe fonctionne normalement pendant cette étape.

Arrêt – Pompe en surchauffe

La température de l'eau est excessive (supérieure à 50 °C). Le système s'est arrêté et doit être redémarré lorsque la température est redevenue normale.

Réservoir plein

Le niveau d'eau du réservoir est excessif.

- Vider de l'eau et relancer le système.
- Vérifier la fermeture étanche de la vanne d'arrivée lorsque le système est en mode veille.

Erreur thermostat

L'interrupteur de sécurité du moteur de la pompe haute pression est désactivé.

- Activer le thermostat et redémarrer.

Erreur FD

La communication avec la fréquence de commande est interrompue.

- Vérifier l'alimentation de la fréquence de commande.
- Vérifier tout message d'erreur relatif à la fréquence de commande.

Pression excessive

La haute pression dépasse la valeur de consigne haute (seuls les modèles VFD disposent d'un capteur de haute pression).

- Vérifier les réglages du boîtier de commande 2.12 HP et contrôler que la pression indiquée est proche de celle indiquée par le manomètre analogique du collecteur haute pression. Si la pression mesurée diffère sur le manomètre analogique, le transmetteur de pression est peut-être endommagé.
- Vérifier l'installation et le fonctionnement correct de la vanne de décompression.
- Vérifier l'ouverture des vannes haute pression.

Pression insuffisante

La haute pression est inférieure à la valeur de consigne basse (seuls les modèles VFD disposent d'un capteur de haute pression).

- Vérifier les éventuelles fuites qui pourraient expliquer la perte de pression.
- Vérifier les réglages du boîtier de commande 2.12 HP et contrôler que la pression indiquée est proche de celle indiquée par le manomètre analogique du collecteur haute pression. Si la pression mesurée diffère sur le manomètre analogique, le transmetteur de pression est peut-être endommagé.
- Vérifier l'installation et le fonctionnement correct de la vanne de décompression.
- Vérifier qu'aucune buse ne manque et contrôler toute fuite éventuelle sur la vanne de rinçage.

4.2 Affichage des messages de fonctionnement

Niveau d'eau inférieur au niveau de démarrage

Le niveau d'eau du réservoir est insuffisant pour démarrer la pompe. Lorsque le niveau suffisant est atteint, le système redémarre automatiquement.

Démarrage automatique de la pompe après un délai

La pompe a été mise en pause, p.ex. après sa désinfection. La pompe redémarre automatiquement à l'expiration d'un délai prédéfini.

Entretien

Le délai d'entretien prédéfini est échu. Procéder à l'entretien du système !

Erreur lampe UV

L'ampoule UV ou son ballast est cassé(e).

Changement imminent de la lampe UV

Avertissement trois semaines à l'avance du changement nécessaire de la lampe UV ou de son entretien.

Erreur lampe UV usagée

Remplacer la lampe UV et réinitialiser le délai d'entretien.

5 Fonctionnement du contrôleur

5.1 Aperçu des menus

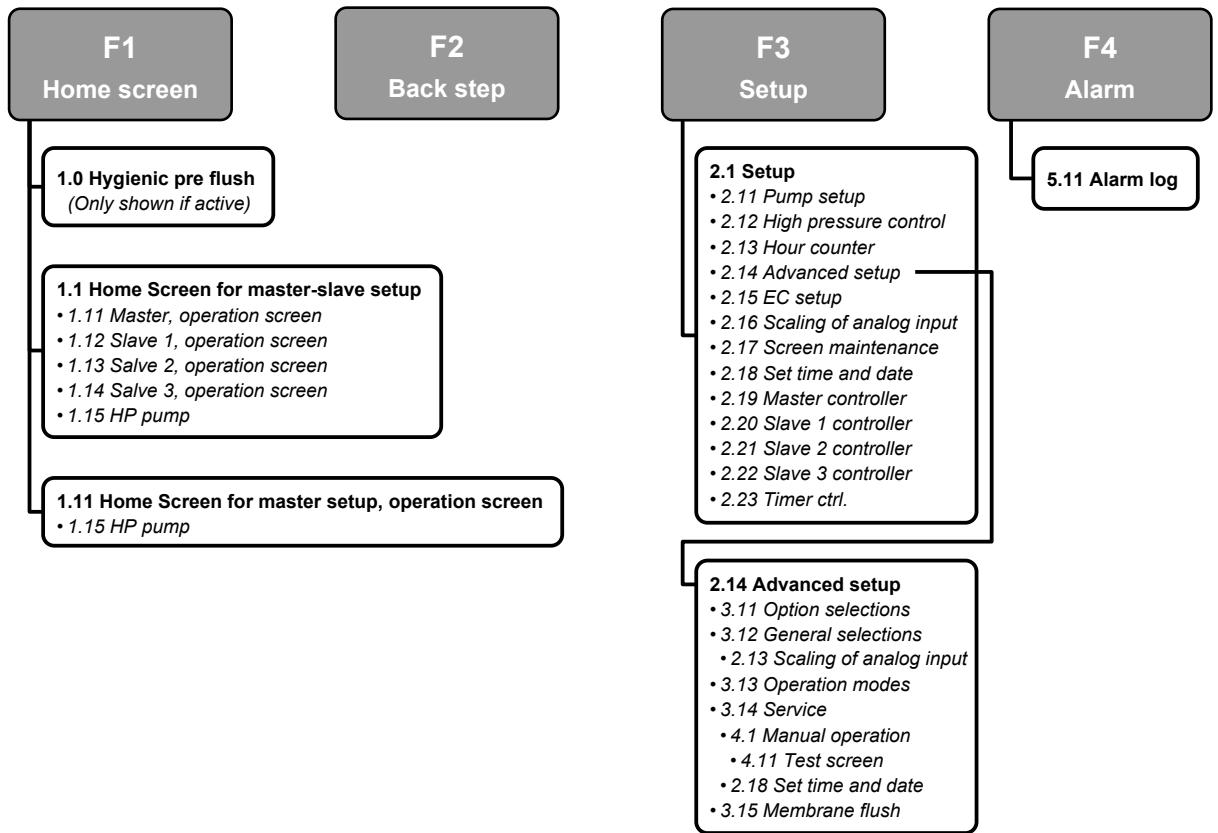
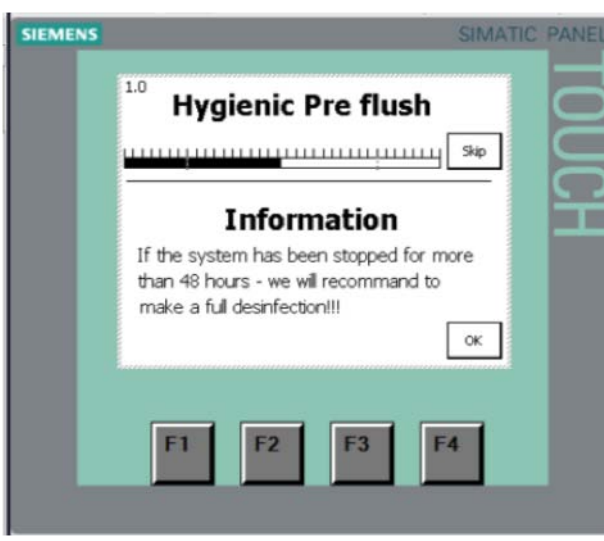
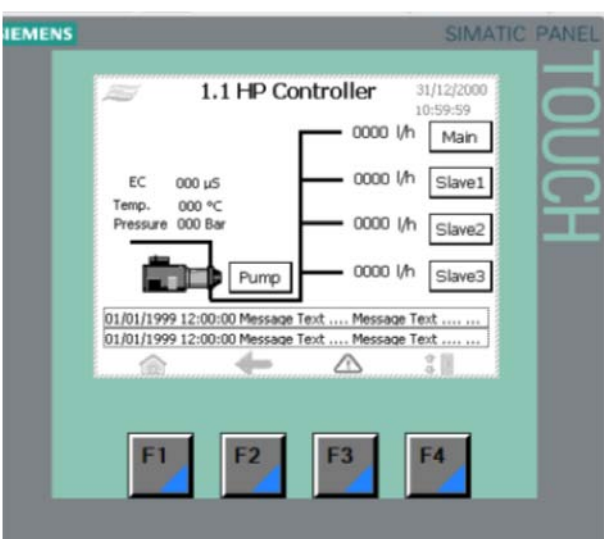


Fig. 2: Aperçu des menus

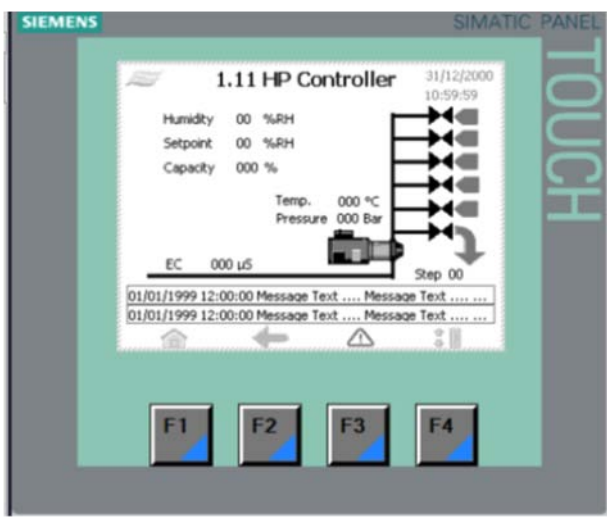
5.2 1.0 - Hygienic Pre flush (Prérinçage hygiénique)

1.0 - Hygienic Pre flush (Prérinçage hygiénique)	
	<p>Cet écran apparaît à chaque fois que la pompe est arrêtée pendant plus de 48 heures et qu'il n'a pas été possible de procéder au cycle de rinçage continu (2.11). Le délai de prérinçage hygiénique est fixé par défaut à 10 minutes (3.13)</p> <p>Pour lancer le prérinçage, actionner l'interrupteur d'alimentation. Lorsque cet écran apparaît, tourner le bouton Marche/Arrêt Humidification (S1) sur 1 (Marche). Cela met en marche la pompe haute pression et ouvre la vanne de rinçage MV5 et la vanne de dérivation.</p> <p>Il est possible d'éviter manuellement le prérinçage hygiénique en appuyant sur Éviter et en saisissant le mot de passe de fonctionnement 8599.</p> <p>Le délai restant avant le prérinçage suivant est indiqué dans une barre d'état.</p> <p>À la fin du cycle de prérinçage, le bouton OK apparaît, ainsi qu'un avertissement de désinfection. Appuyer sur OK pour afficher l'écran du contrôleur HP.</p>

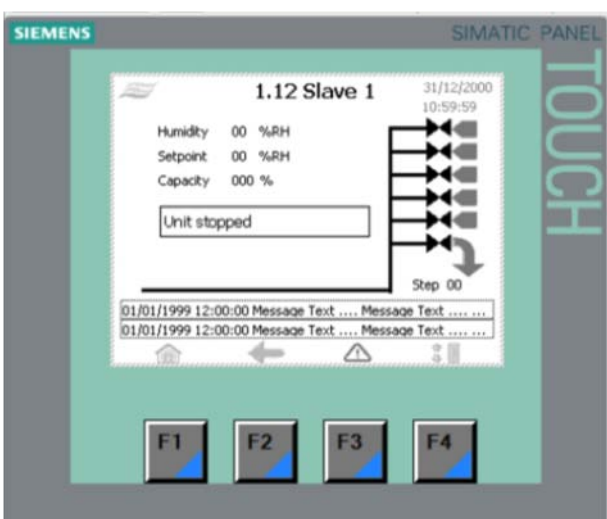
5.3 1.1 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))

1.1 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))	
	<p>Cet écran apparaît lorsque le système est configuré pour des Esclaves (3.12). Si aucun Esclave n'est sélectionné, l'écran 1.11 apparaît.</p> <p>La température de la pompe apparaît au-dessus de l'icône de la pompe. Si la pompe dispose d'une fréquence de commande ou d'un contrôle EC, les valeurs mesurées apparaissent ici.</p> <p>Un lien situé à droite de l'icône de la pompe permet d'accéder à des informations complémentaires à propos de la pompe (1.15).</p> <p>Appuyer sur le logo en forme de vague dans l'angle supérieur gauche pour modifier la langue et les unités (Impériales américaines/métriques britanniques).</p> <p>La date et l'heure figurent dans l'angle supérieur droit.</p> <p>Le côté droit de l'écran affiche les liens vers chaque dispositif de vaporisation et leur charge respective.</p> <p>Dans la partie inférieure de l'écran apparaissent les deux avertissements ou alarmes les plus récents : Appuyer sur le bouton Réinitialisation/Redémarrage du boîtier principal pour effacer ces lignes et réinitialiser l'alarme.</p>

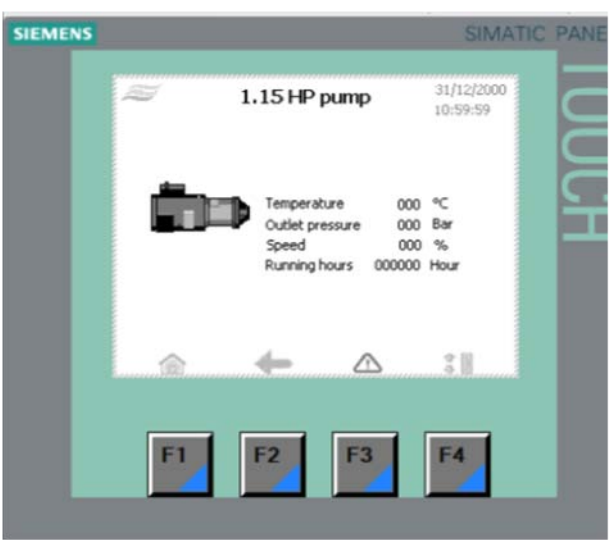
5.4 1.11 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))

1.11 - HP Controller (Contrôleur HP (F1 – écran d'accueil))	
	<p>Cet écran apparaît lorsque le système est configuré sans Esclaves (3.12). Si des Esclaves sont sélectionnés, l'écran 1.1 apparaît.</p> <p>La température de la pompe figure au-dessus de l'icône de la pompe. Si la pompe dispose d'une fréquence de commande ou d'un contrôle EC, les valeurs mesurées apparaissent ici.</p> <p>Un lien situé à droite de l'icône de la pompe permet d'accéder à des informations complémentaires à propos de la pompe (1.15).</p> <p>Appuyer sur le logo en forme de vague dans l'angle supérieur gauche pour modifier la langue et les unités (Impériales américaines/métriques britanniques).</p> <p>La date et l'heure figurent dans l'angle supérieur droit.</p> <p>La partie droite de l'écran indique l'état de chaque pas/vanne.</p> <p>Dans la partie inférieure de l'écran apparaissent les deux avertissements ou alarmes les plus récents. Appuyer sur le bouton Réinitialisation/Redémarrage du boîtier principal pour effacer ces lignes et réinitialiser l'alarme.</p>

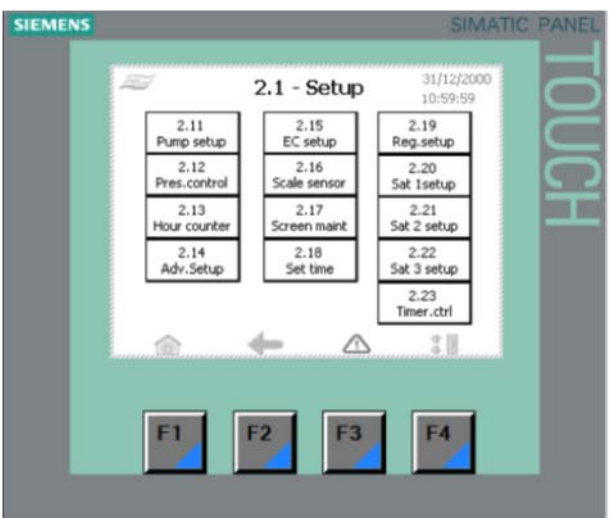
5.5 1.12/1.13/1.14 - Salve 1...3 (Esclave 1...3)

1.12/1.13/1.14 Salve 1...3 (Esclave 1...3)	
	<p>Les signaux entrants et les valeurs de consigne selon la méthode de régulation choisie (3.13 Fonctionnement) apparaissent dans l'angle supérieur gauche.</p> <p>L'arrêt ou la mise en marche de l'équipement indique si l'interrupteur Marche/Arrêt du boîtier Esclave est activé ou non.</p> <p>L'état de chaque vanne/pas apparaît à droite de l'écran.</p>

5.6 1.15 - HP pump (Pompe haute pression)

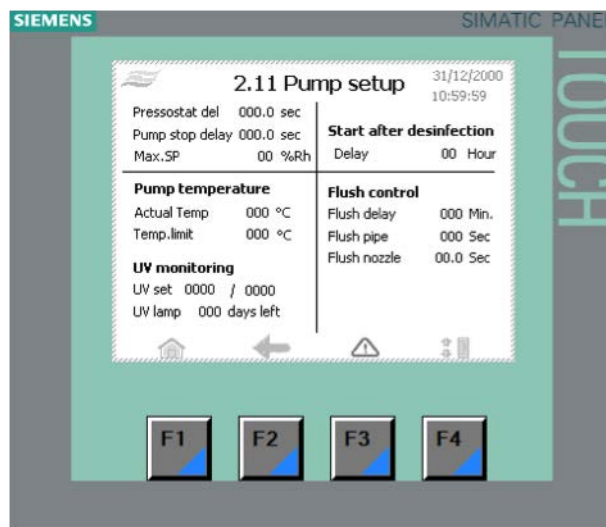
1.15 HP pump (Pompe HP)	
	Informations relatives au fonctionnement Note : certaines informations ne sont disponibles que si la pompe dispose du matériel facultatif adéquat.

5.7 2.1 - Setup (Réglages)

2.1 Setup (Réglages)	
	Appuyer sur n'importe quel lien pour entrer dans un sous-menu.

5.8 2.11 - Pump setup (Réglages de la pompe haute pression)

2.11 Pump setup (Réglages de la pompe haute pression)



Pressostat del

Temporisation de l'alarme pour la pression d'arrivée d'eau (PS1) < 1 bar.

Par défaut : 10 s.

Max.SP

Taux d'humidité max. autorisé. N'apparaît que si la capacité de contrôle d'humidité a été sélectionnée (3.13). Si la valeur saisie est dépassée, le système déclenche une alarme et arrête la pompe.

Pump temperature (température de la pompe)

Indique la température de la pompe. Il est possible de modifier la limite de température de la pompe.

Par défaut : 40 °C.

AVERTISSEMENT !

Augmenter la limite de température au-delà de 40 °C risque d'endommager la pompe à haute pression.

Flush control (commande du rinçage)

Pour réduire le risque de prolifération de bactéries et de microbes dangereux dans le circuit, toute l'eau du circuit doit être renouvelée deux à quatre fois toutes les 24 heures. Cela consiste à ouvrir les vannes MV REG et/ou les vannes de rinçage MV5 et à actionner la pompe pendant une courte période à des intervalles prédéfinis. La séquence de rinçage ne se déclenche que si l'humidification en soi ne suffit pas à renouveler l'eau.

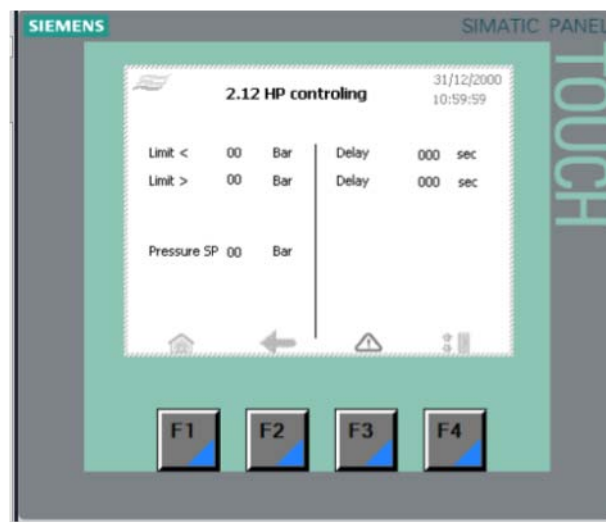
Si le signal d'autorisation externe est éteint, la pompe ne procède au rinçage qu'à travers la vanne de rinçage MV5. Condaïr recommande fortement de toujours laisser le système en marche afin que le rinçage s'effectue de manière régulière. Cela réduit le risque de contamination du système et de l'air par des organismes dangereux.

- **Flush delay** (programmeur de rinçage)
Fixe le délai en minutes entre chaque séquence de rinçage.
Par défaut : 30 minutes.
- **Flush pipe** (rinçage de conduites)
Délai pour que la pompe ouvre la vanne de rinçage MV5. La vanne de rinçage MV5 débite env. 50 l/h.
Par défaut : 10 s.

	<ul style="list-style-type: none"> - Flush nozzle (Rinçage de buse) Nombre de fois où la vanne REG1, 2, 3 ou 4 s'ouvre. Les buses vaporisent l'eau dans la gaine. Le système contrôle si les conduites de buses ont fonctionné depuis le dernier rinçage et déclenche le rinçage, le cas échéant. Démarrage après désinfection Cette fonction sert à retarder le démarrage de l'humidification après une désinfection. UV monitoring (Contrôle UV - facultatif) - Réglages UV Cette fonction sert à contrôler que l'ampoule UV fonctionne. La valeur à gauche (0000/0000) indique la consommation énergétique réelle de l'ampoule UV. Si la consommation énergétique devient inférieure à la valeur saisie manuellement à droite, le système déclenche un avertissement. La valeur saisie doit être de 15 % inférieure à la valeur mesurée. P. Ex. : après le remplacement d'une ampoule UV, les réglages affichent : Réglages UV 5654/7000 <ul style="list-style-type: none"> • Appuyer sur 7 000 et modifier en $(5\ 654 * 0,85) = 4\ 805$ • Appuyer sur Démarrage/Réinitialisation - UV lamp xxx days left (lampe UV xxx jours restants) Compteur de 365 à 0. 21 Jours avant l'échéance de 0, le système adresse un avertissement. Au jour 0, le système affiche une alarme à l'écran. Il est possible de réinitialiser/modifier le programmeur UV ; voir 3.14 Entretien.
--	---

5.9 2.12 - Contrôle de la haute pression

2.12 - HP controlling (Contrôle de la haute pression)



Concerne uniquement les unités de pompe dotées d'une fréquence de commande

Limite/Delay (Limites/Temporisations)

Fixer les limites et la temporisation de l'alarme de pression haute et basse.

Par défaut :

Limite < 70 bars. Temporisation 10 s.

Limite > 40 bars. Temporisation 10 s.

Pressure SP (valeur de consigne pression)

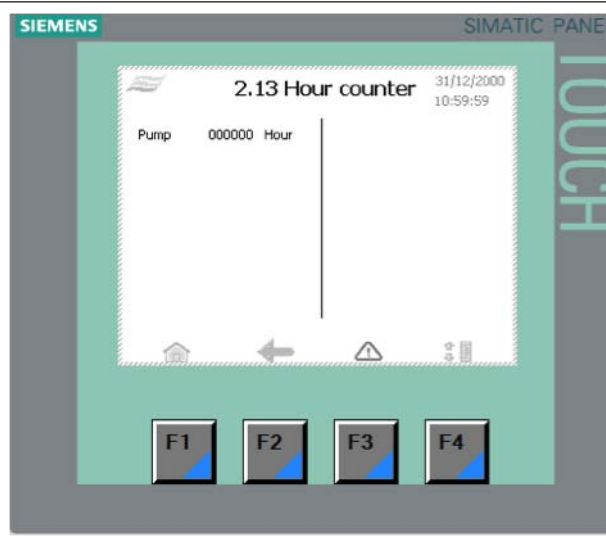
Valeur de consigne de la pression pour la fréquence de commande.

Par défaut : 70 bars.

Note : la haute pression est également influencée par le régulateur de pression mécanique R2.

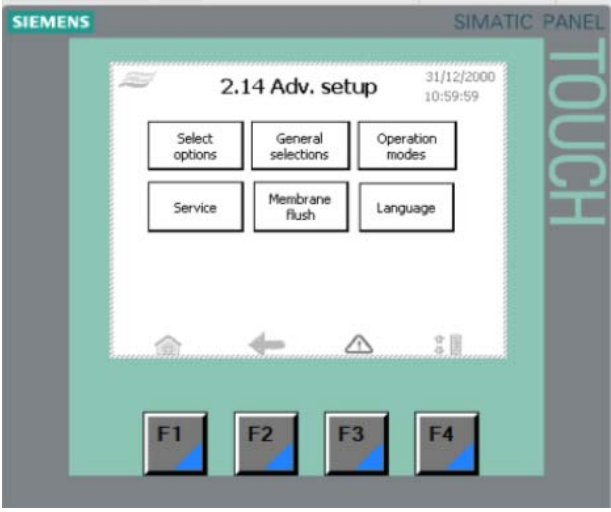
5.10 2.13 - Hour counter (Compteur horaire)

2.13 - Hour counter (Compteur horaire)

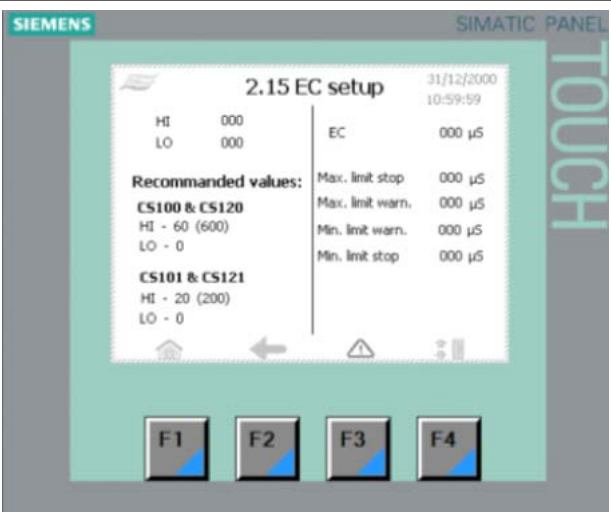


Indique les heures de fonctionnement de la pompe haute pression.

5.11 2.14 - Adv. setup (Réglages avancés)

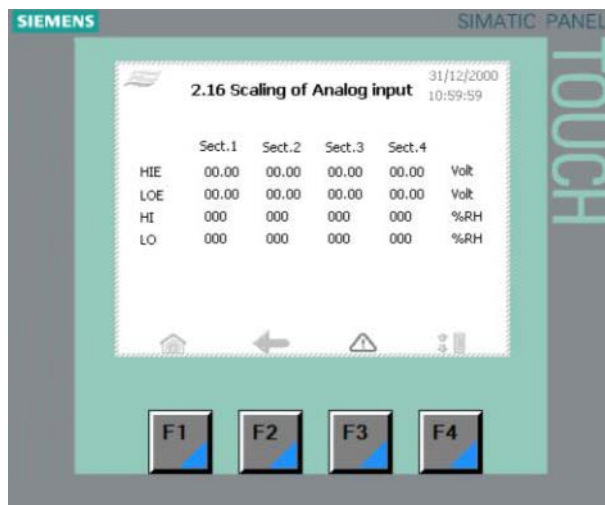
2.14 Adv. setup (Réglages avancés)	
	<p>Menu protégé par un mot de passe.</p> <p>Appuyer sur n'importe quel lien pour entrer dans un sous-menu.</p>

5.12 2.15 - EC setup (Réglages EC - capteur de conductivité)

2.15 - EC setup (Réglages EC - capteur de conductivité)	
	<p>Concerne uniquement les pompes équipées d'un capteur EC ; mesure de conductivité et alarme.</p> <p>Dans la colonne de gauche s'affiche l'étalonnage du capteur.</p> <p>HIE : Entrée électrique maximale (Highest electrical input)</p> <p>LOE : Entrée électrique minimale (Lowest electrical input)</p> <p>HI : Plus haute valeur affichée (Highest reading in display)</p> <p>LA : Plus basse valeur affichée (Lowest reading in display)</p> <p>Dans la colonne de droite sont affichées les valeurs d'alarme max. et min. de la conductivité mesurée et les réglages d'avertissement.</p>

5.13 2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage des capteurs d'humidité)

2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage de l'entrée analogique)



(Concerne uniquement les pompes directement régulées par des capteurs d'humidité Condair HP.)

HIE : Entrée électrique maximale (Volt)

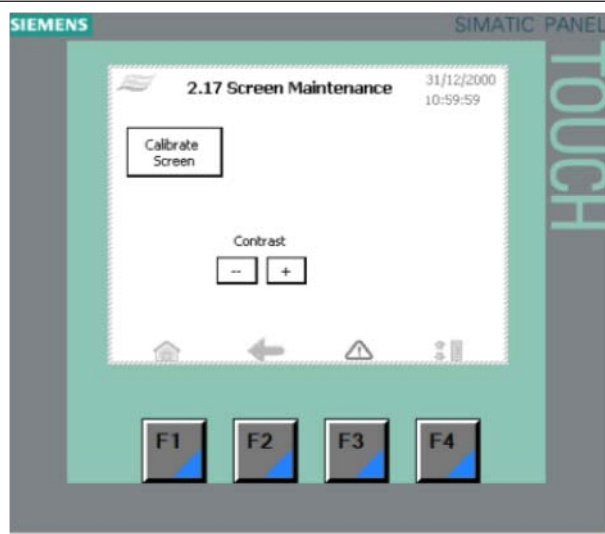
LOE : Entrée électrique minimale (Volt)

HI : Plus haute valeur affichée

LA : Plus basse valeur affichée

5.14 2.17 - Screen Maintenance (Réglages écran)

2.17 - Screen Maintenance (Réglages écran)



Calibration de l'écran : Permet de régler l'angle de vision afin que l'utilisateur puisse se tenir droit et faire fonctionner l'écran. Pendant la calibration, ne pas se pencher pour obtenir une meilleure vision. L'effet souhaité ne serait pas atteint.

5.15 2.18 - Set time and date (Réglages date et heure)

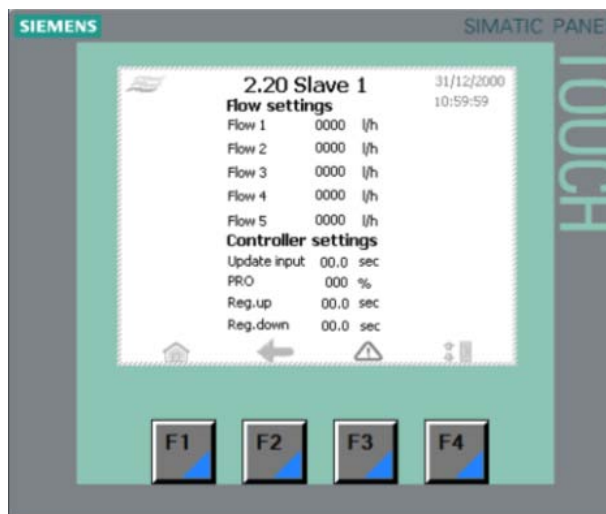
2.18 - Set time and date (Réglages date et heure)	
	<p>Appuyer sur date/heure ou sur Régler pour régler l'heure ou la date.</p> <p>Le format horaire varie selon la langue choisie.</p>

5.16 2.19 - HP Controller (Contrôleur HP)

2.19 - HP Controller (Contrôleur HP)	
	<p>Flow settings (réglages du débit) Saisir la valeur en l/h pour chaque vanne pas à pas. p. ex. : <i>Flow 1 (débit 1) : 6 buses * 4,5 l/h = 27 l/h</i> <i>Flow 2 (débit 2) : 12 buses * 4,5 l/h = 54 l/h</i> <i>Flow 3 (débit 3) : 24 buses * 4,5 l/h = 108 l/h</i></p> <p>Controller settings (réglages du contrôleur)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Update input (Mettre à jour l'entrée) (limite max. de contrôle direct) Temps d'échantillonnage du signal d'entrée. - PRO (valeur limite de contrôle de l'humidité.) Norme de plage proportionnelle 20 %. Pour une régulation plus agressive, abaisser PRO à 15 % p. ex. - Reg.up (Augmenter la rég.) Programmation des augmentations de pas. - Reg.down (Programmation des décréments de pas). Programmation des décréments de pas. <p>Si le contrôleur passe rapidement d'un pas à l'autre, augmenter cette durée peut corriger ce point.</p>

5.17 2.20/2.21/2.22 - Salve 1...3 (Esclave 1...3)

2.20/2.21/2.22 Slave 1...3 (Esclave...3)



Flow settings (réglages du débit)

Saisir la valeur en l/h pour chaque vanne pas à pas.

p. ex. :

*Flow 1 (débit 1) : 6 buses * 4,5 l/h = 27 l/h*

*Flow 2 (débit 2) : 12 buses * 4,5 l/h = 54 l/h*

*Flow 3 (débit 3) : 24 buses * 4,5 l/h = 108 l/h*

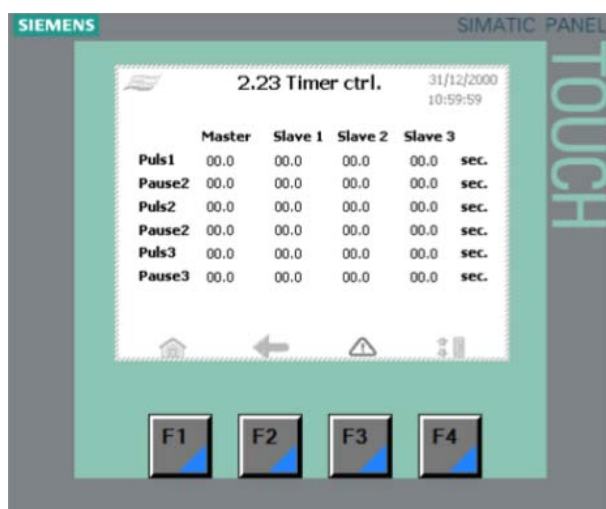
Controller settings (réglages du contrôleur)

- Update input (Mettre à jour l'entrée) (limite max. de contrôle direct)
Temps d'échantillonnage du signal d'entrée.
- PRO (valeur limite de contrôle de l'humidité.)
Norme de plage proportionnelle 20 %. Pour une régulation plus agressive, abaisser PRO à 15 % *p. ex.*
- Reg.up (Augmenter la rég.)
Programmation des augmentations de pas.
- Reg.down (Programmation des décréments de pas).
Programmation des décréments de pas.

Si le contrôleur passe rapidement d'un pas à l'autre, augmenter cette durée peut corriger ce point.

5.18 2.23 - Timer Control (Commande programmeur)

2.23 Timer ctrl. (Contrôle programmation)



Le contrôle de la programmation se règle dans la configuration générale ; voir 3.13. Dans ce mode, il est possible de régler le HP de manière à ouvrir chaque vanne dans un intervalle donné.

Cette fonction s'avère très utile lors de la mise en service.

5.19 3.11 - Option selections (Choix d'options)

3.11 - Option selections (Choix d'options)	
	<p>UV select (lampe à ultra-violet)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No UV lamp (Aucune lampe UV) - UV Monitoring (Contrôle UV) <p>Select FD (Entraînement de fréquence)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Without FD (Sans FD) - With FD (Avec FD) <p>RO select (Osmose inverse)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Without RO function (Sans la fonction OI) - With RO function (Avec la fonction OI) <p>EC select (Contrôle conductivité)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No EC monitoring (Sans contrôle EC) - EC monitoring + alarms (Contrôle EX + alarmes) (facultatif) <p>-----</p> <p><i>Contrôle EC + al + RV/CO2 (non sélectionnable)</i> <i>Contrôle EC + al + MB + RV/CO2 (non sélectionnable)</i></p> <p>al= Alarmes RV/CO2= Mélange eau brute/CO₂ pour le contrôle de conductivité MB= Filtration Mix Bed (eau ultra-pure)</p>

5.20 3.12 - General selections (Configuration générale)

3.12 - General selections (Configuration générale)	
	<p>Select slave (Choisir un Esclave)</p> <ul style="list-style-type: none"> - No Slave (Aucun Esclave) - 1 Slave (1 Esclave) - 2 Slaves (2 Esclaves) - 3 Slaves (3 Esclaves) <p>Analog input (Entrée analogique)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0 à 10 V CC - 2 à 10 V CC - 4 à 20 mA (Note : insérer une résistance de 500 Ω entre les bornes d'entrée) - 0 à 20 mA (Note : insérer une résistance de 500 Ω entre les bornes d'entrée) - 0 à 10 V CC avec 20 à 80 % HR (signal du capteur d'humidité) - 4 à 20 mA avec 20 à 80 % HR (signal du capteur d'humidité) - Étalonnage manuel (3.121 Étalonnage manuel) <p>HP duct mode/ Slave mode (Mode gaine HP/Mode Esclave)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 valves - 7 step (3 vannes - 7 pas) - 4 valves - 15 step (4 vannes - 15 pas) - 5 valves - 31 step (5 vannes - 31 pas)

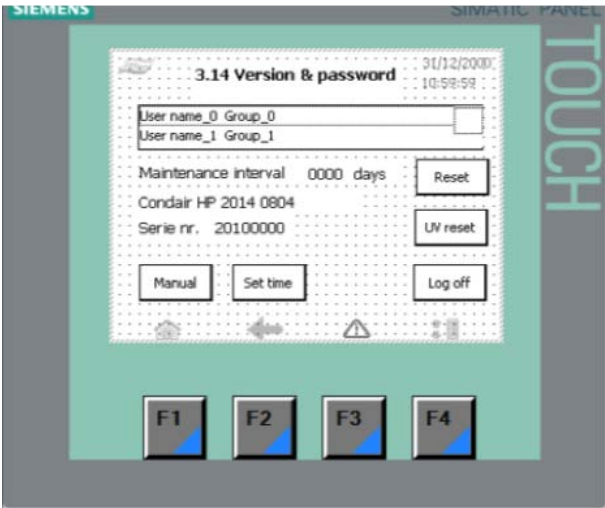
5.21 2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage de l'entrée analogique)

2.16 - Scaling of Analog input (Étalonnage de l'entrée analogique)																																		
	<p>HIE : Entrée électrique max, prédéfinie à 10 V.</p>																																	
	<p>LOE : Entrée électrique min, prédéfinie à 0 V</p>																																	
	<p>HI : Plus haute valeur affichée. Augmenter ou diminuer cette valeur jusqu'à ce que la valeur mesurée (EC) corresponde à celle qu'indique le testeur de conductivité manuel étalonné utilisé par l'installateur.</p>																																	
	<p>LO : Plus basse valeur affichée. Prédéfinie à 0.</p>																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sect.1</th> <th>Sect.2</th> <th>Sect.3</th> <th>Sect.4</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HIE</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>Volt</td> </tr> <tr> <td>LOE</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>00.00</td> <td>Volt</td> </tr> <tr> <td>HI</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>%RH</td> </tr> <tr> <td>LO</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>000</td> <td>%RH</td> </tr> </tbody> </table>						Sect.1	Sect.2	Sect.3	Sect.4		HIE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt	LOE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt	HI	000	000	000	000	%RH	LO	000	000	000	000
	Sect.1	Sect.2	Sect.3	Sect.4																														
HIE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt																													
LOE	00.00	00.00	00.00	00.00	Volt																													
HI	000	000	000	000	%RH																													
LO	000	000	000	000	%RH																													

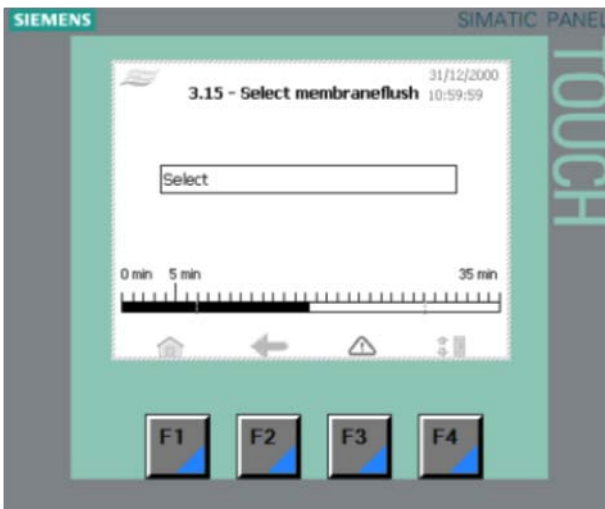
5.22 3.13 - General selections (Configuration générale)

3.13 - General selections (Configuration générale)	
	<p>Select function (Contrôle de l'humidité de la gaine)</p> <ul style="list-style-type: none"> – Direct controlled capacity (Contrôle de capacité direct-par défaut) – Humidity controlled capacity (Contrôle de capacité de l'humidité) – Timer controlled capacity (Contrôle de capacité de la programmation)
	<p>Bypasse vlave (Vanne de dérivation (vanne de rinçage))</p> <ul style="list-style-type: none"> – Valve set 1 (Ensemble de vannes n° 1) – Valve set 2 (Ensemble de vannes n° 2) (Esclave n° 1) – Valve set 3 (Ensemble de vannes n° 3) (Esclave n° 2) – Valve set 4 (Ensemble de vannes n° 4) (Esclave n° 3)
	<p>Pour assurer la meilleure efficacité de rinçage du système, choisir l'ensemble de vannes le plus éloigné du dispositif de la pompe.</p>
	<p>Preflush (Prérinçage)</p> <ul style="list-style-type: none"> – No pre flush (Aucun prérinçage) – 1 minute pre flush (Prérinçage d'une minute) – 5 minutes pre flush (Prérinçage de 5 minutes) – 10 minutes pre flush (Prérinçage de 10 minutes - par défaut) – 20 minutes pre flush (Prérinçage de 20 minutes)
	<p>Flush (No flush (not recommended))</p>

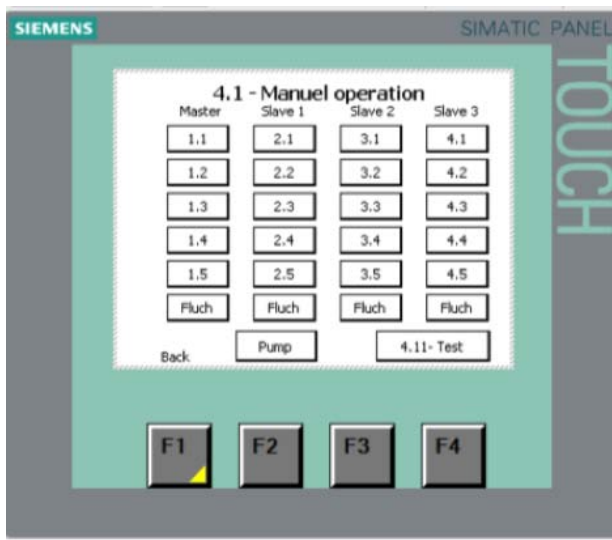
5.23 3.14 - Version and password (Version & mot de passe)

3.14 Version and password (Version & mot de passe - menu technicien)	
	<p>User name (Nom d'utilisateur) Afficher/Modifier le profil de connexion</p> <p>Maintenance interval (Interval de maintenance) Saisir le délai de maintenance en appuyant sur <i>0000 jours</i> et en saisissant le nombre de jours entre les maintenances. Appuyer sur le bouton Réinitialiser après la fin de la maintenance et le compteur qui calcule le délai prédéfini repart à zéro.</p> <p>Condair recommande de procéder à une maintenance du système tous les 180 jours conformément aux instructions d'entretien.</p> <p>Réinitialisation UV Réinitialise le délai du programmeur d'entretien UV.</p> <p>Log off (Déconnexion) Verrouille tous les menus protégés par un mot de passe.</p> <p>Set Time (Réglage de l'heure) Appuyer sur date/heure ou sur Régler pour régler l'heure ou la date.</p> <p>Le format horaire varie selon la langue choisie. Horloge : 24 heures Date : jj/mm/aaaa</p> <p>Manual (fonctionnement manuel) Voir 4.1 Fonctionnement manuel</p>

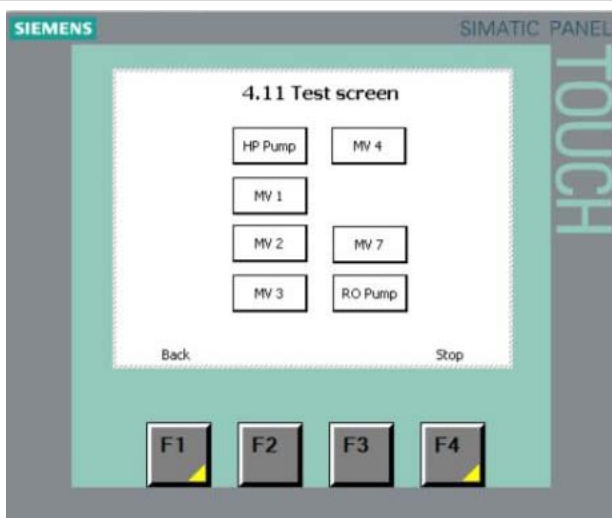
5.24 3.15 - Select membraneflush (Choix du rinçage de la membrane)

3.15 - Select membraneflush (Choix du rinçage de la membrane)	
	<p>Toujours procéder à un rinçage de la membrane dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- au premier fonctionnement du système OI ;- après chaque remplacement de membrane OI ;- si l'OI a été arrêtée pendant une longue période. <p>Condair recommande de désinfecter le système dès qu'il est arrêté plus de 48 heures.</p>

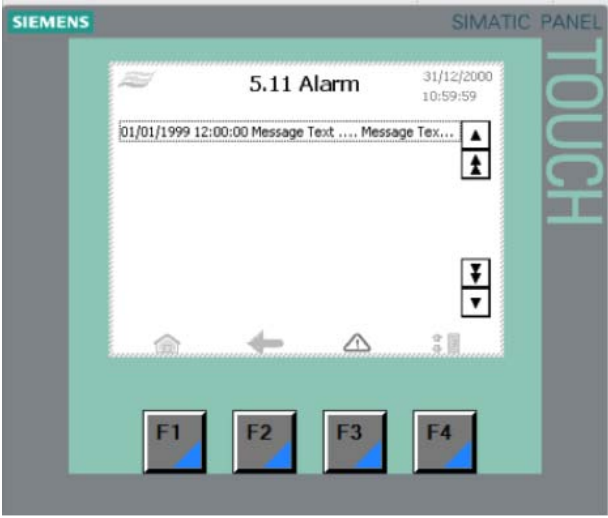
5.25 4.1 - Manual operation (Fonctionnement manuel)

4.1 Manual operation (Fonctionnement manuel)				
	<p>Fonctionnement des vannes sur chacun des équipements Maître et Esclaves.</p> <p>Le bouton Pompe démarre la pompe haute pression.</p> <p>Passer en mode de fonctionnement manuel de l'unité de pompe en appuyant sur le bouton Test 4.11, situé dans l'angle inférieur droit.</p>			

5.26 4.11 - Test screen (Écran d'essai)

4.11 - Test screen (Écran d'essai)	
	<p>Fonctionnement des vannes. Démarre/Arrête la ou les pompes.</p>

5.27 5.11 - Alarm (Alarme)

5.11 Alarm (Alarme)	
	Indique l'historique des alarmes et des avertissements.

CONSEIL, VENTES ET ENTRETIEN :

Condair A/S
Parallevej 2, DK-8680 Ry
Tél. : +45 8788 2100
condair.dk@condair.com, www.condair.dk

