

**ASTREL**

# CONTROLE EASYNOVA

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



●	<b>1. Avertissements generaux</b>	05
	1.1. Responsabilite de l'usager	05
	1.2. Acces aux parties sous tensions	06
	1.3. Securite	06
	1.4. Precautions dans la manipulation de la fiche	06
	1.5. Suggestions pour l'installation	06
	1.6. Demantelement et nettoyage	07
●	<b>2. Description generale</b>	07
	2.1. Acces a l'interieur du controle	08
●	<b>3. Installation du controle EasyNova</b>	09
	3.1. Fixation	09
	3.2. Branchement au reseau d'alimentation	10
	3.3. Branchement des charges de 230V-AC	12
	3.4. Branchement eclaireage	13
	3.5. Branchement aux unites externes	13
	3.6. Branchement du rechauffeur	14
	3.6.1. Rechauffeurs disponibles	14
	3.6.2. Fixation sur plan horizontal	15
	3.6.3. Connexion au controle	15
	3.6.4. Connexion au controle rechauffeur avec double sonde integree	16
	3.7. Branchement des pompes jets	17
	3.8. Branchements pompes a vitesse variable	19
	3.9. Branchements blower a vitesse variable	20
	3.10. Branchement de l'ozonisateur	21
	3.10.1. Connexion ozonisateur de 12VAC	21
	3.10.2. Connexion ozonisateur de 230VAC	21
●	<b>4. Premier demarrage</b>	22
●	<b>5. Description des claviers et fonctions des touches</b>	23
	5.1. Clavier de controle et commande	24
	5.2. Clavier K-3 auxiliaire (optionnel)	24
	5.3. Utilisation des touches up, down et up/down	25
	5.4. Clavier principal K-4	26
	5.5. Clavier principal K-8	26
	5.6. Clavier K-9 / K-19	27
	5.7. Clavier K-35	28
	5.8. Messages et clignotement	28
	5.9. Clavier auxiliaire K-3	29
	5.10. Fonctions principales et configurations	30
●	<b>6. Menu principal du controle</b>	33
●	<b>7. Configuration du controle EasyNova</b>	33
	7.1. Configuration du modele de clavier principal	34
	7.2. Configuration parametres du controle	35
	7.2.1. Configuration par la cle de programmation	35
	7.2.2. Configuration par le clavier	35
	7.3. Valeurs et significations des parametres	37
	7.4. Execution automatique de l'auto-apprentissage	39
●	<b>8. Auto-apprentissage / Auto-evaluation</b>	39
	8.1. Redisposition du controle a l'auto-apprentissage	39
	8.2. Activation de la fonction a l'auto-apprentissage	39
●	<b>9. Fonctions principales usagers</b>	41
	9.1. Reglage temperature eau	41
	9.2. Pompes pour l'hydro massage	41
	9.2.1. Demarrage et arret pompes a vitesse unique ou double	42
	9.2.2. Activation arret pompes a vitesse variable	43
	9.3. Blower	43

Lire attentivement et suivre les instructions contenues dans ce manuel avant d'installer ou d'intervenir sur l'appareil. Les informations concernant l'installation se réfèrent uniquement à la mise en service d'un point de vue électrique. L'intégration mécanique et hydraulique du contrôle EasyNova dans la mini piscine n'est pas abordée dans ce manuel.

Le présent manuel est partie intégrante du produit, toutefois il doit être conservé pour des éventuelles consultations futures.

Astel S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes modifications retenues opportunes sans obligation de préavis ou de remplacement.

## 1.1. Responsabilité de l'utilisateur

L'appareil, objet du présent manuel, a été construit pour fonctionner sans risque pour les buts préfixés pourvu que:

- L'installation, la conduction et l'entretien soient effectués selon les instructions contenues dans ce manuel.
- Les conditions environnementales ainsi que la tension d'alimentation correspondent à celles spécifiées.

Toute utilisation différente de celle-ci et l'apport de modifications qui ne seraient pas expressément autorisées par le constructeur sont à considérer comme impropres.

La responsabilité de lésions ou de dommages causés par l'utilisation inappropriée incombera l'utilisateur. En cas de panne ou de mauvais fonctionnement du produit, pour l'opérativité de la garantie, si elle est actuelle, s'adresser exclusivement au personnel technique autorisé.

Le constructeur ne répond pas des dommages éventuels causés aux produits altérés ou réparés de façon inappropriée.

## 1.2. Accès aux parties sous tensions

Cet appareil contient des composants électriques sous tension. Par conséquent, toutes les opérations de service et d'entretien doivent être conduites par un personnel expert et qualifié après avoir pris les précautions nécessaires.

**Puisque le contrôle EASYNOVA n'est pas équipé d'un système d'interruption automatique de l'alimentation électrique, le réseau d'alimentation doit être doté d'un dispositif de sectionnement et de protection conformément aux normes en vigueur dans le pays d'installation.**

**Débrancher la machine du réseau électrique avant d'accéder aux parties internes par l'intermédiaire d'un sectionneur.**

9.3.1. Activation et arrêt du blower à vitesse variable	43
9.4. Eclairage	44
9.5. Modalité épargne d'énergie econo (K-4, K-8)	44
9.5.1. Programmation de la fonction econo	44
9.5.2. Programmation et démarrage de la modalité épargne d'énergie	45
9.6. Fonction horloge	45
9.6.1. Visualisation de l'heure	45
9.6.2. Programmation de l'horloge	45
<b>10. Fonctions usager secondaires</b>	46
10.1. Verrouillage des claviers (K-4, K-8)	46
10.1.1. Verrouillage partiel des claviers	46
10.1.2. Verrouillage total des claviers	46
10.1.3. Deverrouillage des claviers	47
10.2. Fonction filtration accélérée (BOOST)	47
10.3. Fonction "Stand-By"	47
10.3.1. Priorité Stand-By sur prévention de la gèle	48
10.4. Rotation du display	48
10.5. Programmation de la température de l'eau supérieure à 40°C	48
<b>11. Dépuraton de l'eau</b>	49
11.1. Filtration	50
11.1.1. Programmation du cycle de filtration	50
11.1.2. Surchauffage durant la filtration	52
11.2. Vidange	52
11.2.1. Programmation cycle de vidange	53
<b>12. Gestion autres charges</b>	54
12.1. Rechauffeur	54
12.2. Rechauffeur à distance ou échangeur de chaleur	54
12.2.1. Branchement rechauffeur à distance ou échangeur de chaleur	55
12.3. Ozonisateur	55
<b>13. Fonctions supplémentaires</b>	56
13.1. Limitation du courant absorbe	56
13.2. Prévention de la gèle (Smart Winter Mode)	56
13.2.1. Interaction smart winter mode avec autres fonctions	57
13.3. Gestion de la cuve de compensation	57
13.3.1. Modalité de fonctionnement senseur cuve de compensation	58
13.3.2. Branchement senseurs de niveau cuve de compensation	58
<b>14. Alarmes</b>	59
14.1. Pressostat/flussostat	59
14.2. Sonde Hi-Limit	60
14.3. Bas niveau eau dans la mini piscine	60
14.4. Surcharge eau dans la mini piscine	60
<b>15. Signalisation pannes</b>	60
15.1. Panne sonde de température	60
15.2. Panne sonde Hi-Limit	61
<b>16. Reinitialisation des programmations de fabrication</b>	61
<b>17. Autres fonctions</b>	61
17.1. Lecture température eau du spa	61
17.1.1. Mesure avec la sonde de réglage	62
17.1.2. Mesure avec la sonde Hi-Limit	62
<b>18. Caractéristiques techniques générales</b>	62
18.1. Caractéristiques techniques sorties branchements	63
18.2. Connexion des signaux	64

Le contrôle a été projeté et produit dans le respect des qualités essentielles requises par les Directives Européennes N° 73/23 - 93/68 pour la sécurité électrique et les Directives N° 89/336 - 92/31 - 93/68 pour la compatibilité électromagnétique.

<b>CEI EN 60335-2-60</b>	Sécurité des appareils à usage domestique et similaire. Partie 2: Normes particulières pour baignoires hydro-massages et piscines du type "SPA".
--------------------------	---

## 1.4. Précautions dans la manipulation de la fiche

Il faut adopter les suivantes précautions nécessaires afin d'éviter les dommages de nature électrostatique à la fiche:

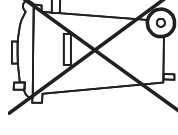
- Toucher une mise à terre pour décharger l'accumulation de charges électrostatiques présentes sur le corps et sur les vêtements avant de s'approcher du contrôle, de prendre la fiche en main ou de manipuler tout composant électronique.
- Les matériaux doivent rester, le plus longtemps que possible, dans leur boîtier d'origine; lorsqu'il est nécessaire de déplacer les fiches, se servir d'un emballage antistatique en cherchant de toucher la fiche le moins possible.
- Éviter d'emballer la fiche dans des sachets plastique polystyrène ou des éponges non antistatiques.
- Éviter absolument le passage des fiches non emballées, comme décrit précédemment, d'opérateur à opérateur (ceci afin d'éviter des phénomènes d'induction électrostatique et des décharges qui en dérivent).

## 1.5. Suggestions pour l'installation

Afin d'éviter des éventuels problèmes durant la vie du produit, il est opportun de:

- Éviter de monter le contrôle dans des environnements qui présentent un taux élevé d'humidité, l'exposition aux jets d'eau directs sous pression et l'exposition à un taux élevé d'interférences électromagnétiques et/ou radiofréquences.
- Utiliser des cosses adaptées aux bornes ainsi qu'à la section des conducteurs utilisés, serrer les cosses à la borne et tirer légèrement sur les câbles pour vérifier le serrage correct.
- Séparer, le plus longtemps que possible, les câbles des sondes, des claviers, des détecteurs de puissance et d'alimentation des charges inductives.
- Protéger le contrôle et l'utilisateur à l'aide des protections électriques adéquates et conformes aux normes en vigueur dans le pays d'installation.

Le contrôle est composé de parties métalliques et de parties plastiques. Ces dernières doivent être démantelées selon les réglementations locales en vigueur.



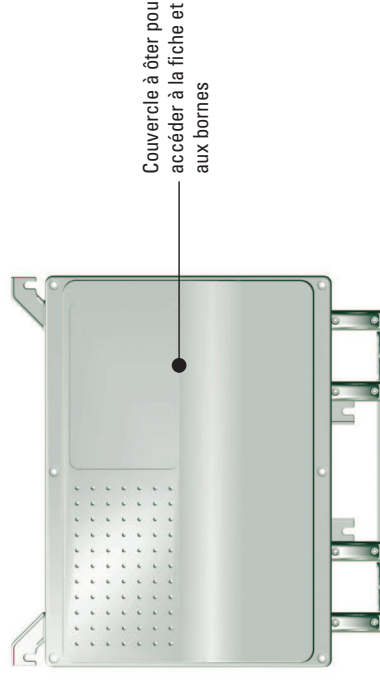
Le contrôle doit être nettoyé à l'intérieur uniquement en utilisant des détergents neutre set/ou de l'eau.

## 2. Description générale

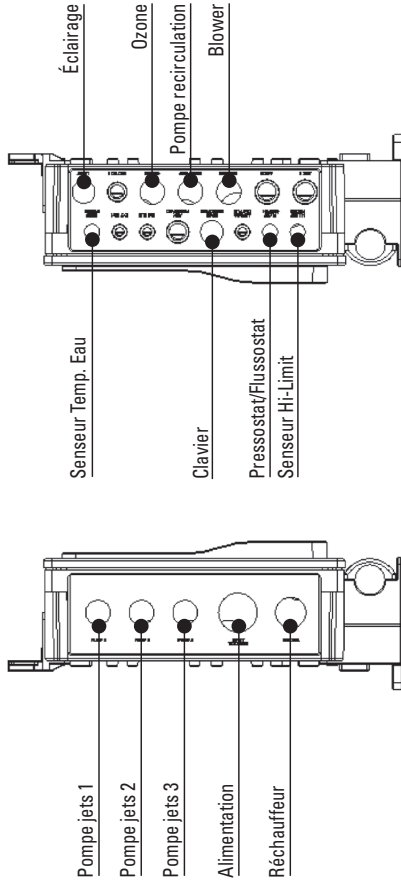
Les contrôles de la série EasyNova trouvent leur application dans les SPA (ou mini piscines). Il s'agit de baignoires pour l'hydro massage dotées d'emplacements pour plusieurs utilisateurs, qui disposent d'un système de réchauffage, de filtration et de dépuraction de l'eau.

Les contrôles EasyNova peuvent gérer des charges fonctionnelles (commandés par l'utilisateur) comme les pompes d'hydro massage, le souffleur, les éclairages et les charges "de service" comme le réchauffeur et l'ozoniseur commandés sans l'intervention directe de l'utilisateur.

Le contrôle se présente dans un boîtier en plastique ayant un degré de protection IPx5:



Vue frontale



Pour installer le contrôle EASYNOVA, suivre les suivantes étapes:

- Fixation (sur le plan horizontal ou vertical).
- Branchement des charges.
- Branchement Ozonisateur.
- Branchement réchauffeur.
- Branchement de l'éclairage.
- Branchement du clavier, de la sondes température et pressostat/flussostat.
- Branchement réseau d'alimentation.

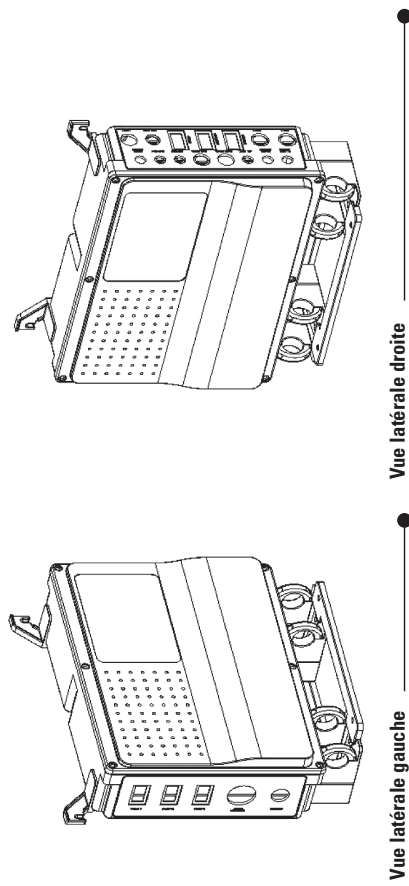
L'ordre des étapes ci-dessus est à titre indicatif, et doit suivre les caractéristiques de la mini piscine.

Le contrôle peut être fixé soit de manière horizontale soit de manière verticale à l'aide de quelques vis. Le type et la longueur des vis doivent être sélectionnés en fonction des caractéristiques et de l'épaisseur du matériel sur lequel elles doivent être vissées.

**Vue latérale gauche** — ● — **Vue Latérale droite** — ● —

Comme il est possible d'observer sur la figure ci-dessus, sur tous les deux cotés du boîtier on trouve des passe-cables pour la connexion des charges de 230Vac, du clavier et des senseurs.

**Version avec connecteurs du type J&J:**



## 2.1. Accès à l'intérieur du contrôle

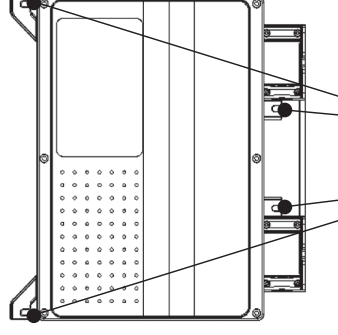
Pour accéder à la partie interne du contrôle il est nécessaire d'ôter le couvercle en enlevant, à l'aide d'un tournevis, les 6 vis placées sur les angles et au centre.

## 3.1. Fixation

### Fixation sans étrier.

Avant de fixer le contrôle sur un plan, il est indispensable de s'assurer que ce dernier ne présente pas d'irrégularité ou ne soit pas incliné. Il est nécessaire de:

- Positionner le contrôle sans étrier, de manière à appuyer le fond du boîtier sur le plan ou sur la paroi de fixation.
- Fixer le contrôle au plan de fixation en utilisant 4 vis en correspondance des ouvertures présentes sur les angles à l'intérieur du contrôle d'après la figure suivante:



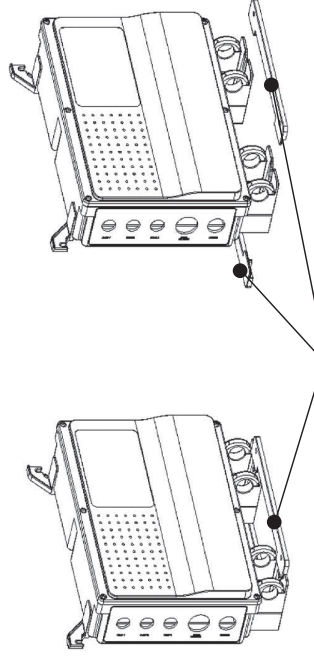
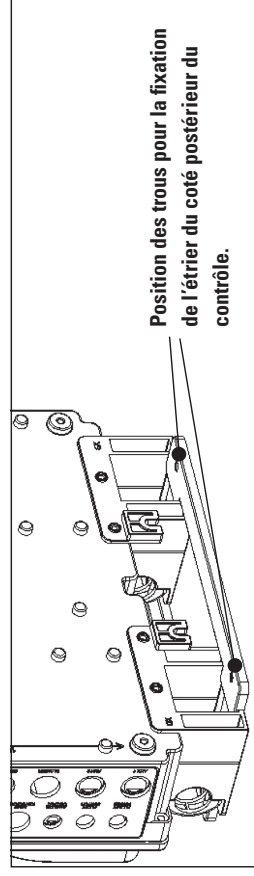
**Position des 4 trous pour la fixation du boîtier sur un plan.**

### Fixation avec étrier.

Avant de fixer le contrôle sur un plan, il est indispensable de s'assurer que ce dernier ne présente pas d'irrégularité ou ne soit pas incliné. En outre, il est nécessaire de:

- Positionner l'étrier sur le plan de support et de le fixer à l'aide de 4 vis.
- Fixer le contrôle à l'étrier à l'aide des trous appropriés.
- Fixer le contrôle à l'étrier en utilisant deux vis en correspondance des trous arrière (ou en utilisant le deuxième étrier).

Les figures suivantes indiquent le positionnement correct des étriers pour la fixation du contrôle:



Vue arrière positionnement étriers de fixation

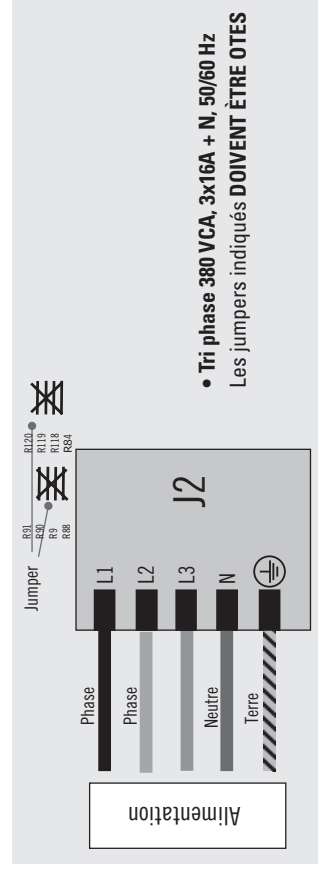
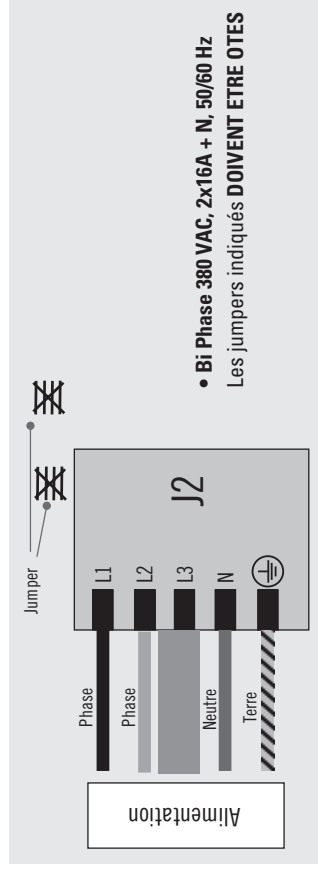
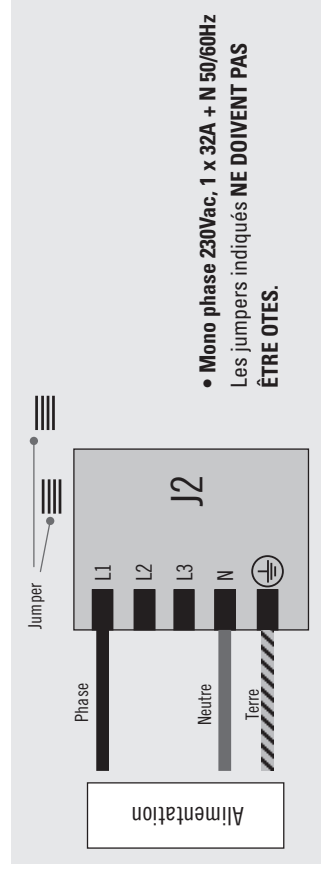
## 3.2. Branchement au réseau d'alimentation

### ATTENTION:

Lire attentivement ce paragraphe avant d'effectuer le branchement du contrôle! L'inobservation du contenu de ce paragraphe pourrait causer de dommages sérieux au contrôle et aux autres appareils électriques installés.

### Description générale.

Pour le branchement au réseau d'alimentation il est nécessaire d'enlever le couvercle frontal de fermeture du contrôle. Introduire le câble d'alimentation dans le presse-câble placé sur le côté gauche du contrôle. Brancher les terminaux du câble à la borne placée sur la partie inférieure gauche de la fiche. Le câble d'alimentation doit toujours être doté d'un câble neutre et d'un câble terre. Le contrôle EasyNova ne peut être alimenté que par la modalité décrite ci-dessous:

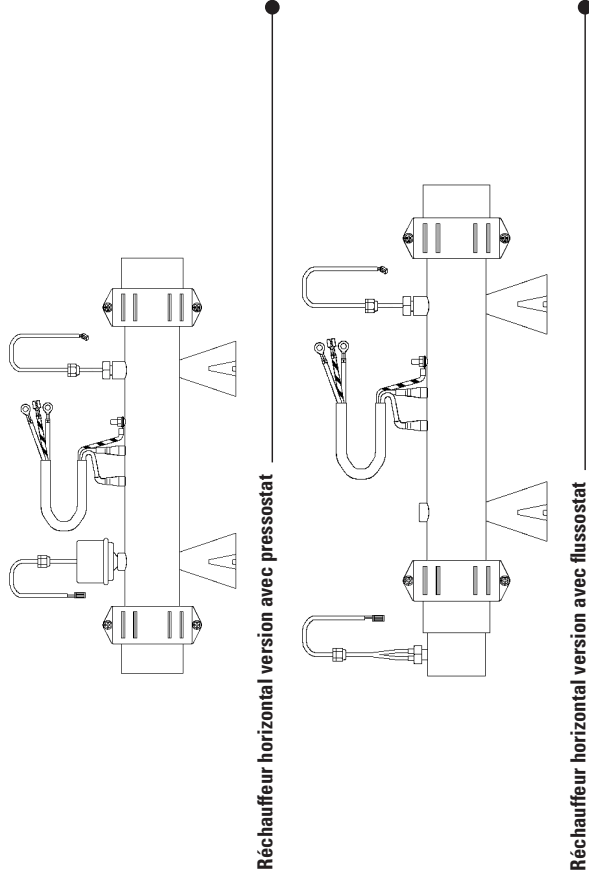




Le contrôle EasyNova est à mesure de gérer différents types de réchauffeurs selon le type d'installation et la puissance requise.

### 3.6.1. Réchauffeurs disponibles

- Réchauffeur de 2,0 kW.
- Réchauffeur de 3,0 kW.
- Réchauffeur de 3,6 kW.



**Réchauffeur horizontal version avec pressostat**

**Réchauffeur horizontal version avec flussostat**

Le réchauffeur est fourni avec deux pieds de support et les suivants composants préalablement montés:

- Pressostat/Flussostat.
- Sondes de température limite (High-Limit).
- Câble pour le branchement au contrôle (phase, neutre, terre).
- Joints en plastique de 2" pour le système hydraulique de la mini piscine.

### 3.6.2. Fixation sur plan horizontal

Le réchauffeur est doté de deux pieds de support avec à leur côté deux trous. Positionner le réchauffeur sur le lieu de votre choix, placer quatre vis dans les trous aux pieds du support et visser-les pour immobiliser le réchauffeur au plan.

Le réchauffeur doit toujours être positionné à côté de la sortie de pompe de filtration/réchauffement. Si vous utilisez un réchauffeur monté avec un flussostat, faites attention à la direction du débit. Sur la partie supérieure du pressostat il y a trois flèches qui indiquent la direction du débit de l'eau.

### 3.6.3. Connexion au contrôle

Le réchauffeur est doté d'un câble d'alimentation composé de trois câbles dont deux disposent d'une borne à œillet et le troisième avec une borne à Faston. Les câbles s'identifient de la manière suivante:

- Câble noir: phase (borne à œillet).
- Câble bleu: neutre (borne à œillet).
- Câble jaune/vert: terre (borne faston).

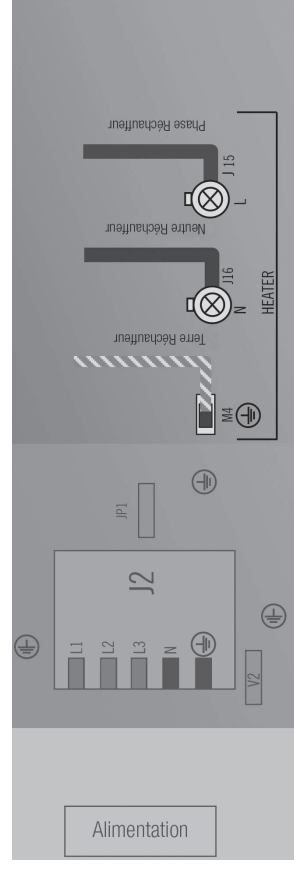
L'alimentation du réchauffeur se produit par le branchement à la fiche positionnée à l'intérieur de l'EasyNova. Une fois retiré le couvercle avant du contrôle, passer le câble d'alimentation dans le respectif presse-câble.

Enlever la vis de la borne J15 (L) et brancher le câble de la phase (noir), bien serrer la vis.

Oter la vis de la borne J16 (N) et brancher le câble du neutre (bleu), bien serrer la vis.

Insérer le Faston du câble de terre dans la borne à baïonnette M4.

Une fois effectuées les opérations ci-mentionnées, tirer vers l'extérieur le câble et serrer le presse-câble.



En plus des branchements à peine mentionnés, il est nécessaire de brancher le pressostat/flussostat et la sonde de température limite en faisant passer les petits cables dans les respectifs trous, ouverts au préalable, positionnés sur le coté gauche du contrôle. Insérer ensuite les connecteurs placés sur les cables dans les respectives bornes qui se trouvent sur la fiche selon l'indication suivante:

- Pressostat/flussostat à brancher sur la borne J7.
- Sondes limite de température à brancher sur la borne J3.

### 3.6.4. Connexion au contrôle réchauffeur avec double sonde intégrée

En cas de choix de la version du réchauffeur qui regroupe en une unique sondes la fonction de sondes de température limite (High-Limit) et sondes de contrôle de température eau à l'intérieur du SPA, insérer les connecteurs placés sur les cables dans les respectives bornes qui se trouvent sur la fiche comme suit:

- Pressostat/flussostat à brancher sur la borne J7.
- Sondes limite de température/sondes de réglage température eau munit de deux connecteurs à brancher:  
Connecteurs à quatre voies sur borne J4 (TEMP PROBE).  
Connecteurs à deux voies sur borne J3 (HI-LI).

POMPE 1 VITESSE UNIQUE	
Connecteur	Couleur cables Pompe 1
Pump1 J18 L/Hi	Marron
Pump1 J18 N	Bleu
Pump1 J18 Terre	Jaune/Vert

POMPE 1 DOUBLE VITESSE, POMPE 2 VITESSE UNIQUE		
Connecteur	Couleur cables Pompe 1	Couleur cables Pompe 2
Pump1 J18 L/Hi	Marron	
Pump1 J18 N	Bleu	
Pump1 J18 Terra	Jaune/Vert	
Pump1 J17 L/LO	Noir	
Pump2 J23 L/Hi		Marron
Pump2 J23 N		Bleu
Pump2 J23 Terre		Jaune/Vert

POMPE 1 VITESSE UNIQUE, POMPE 2 VITESSE UNIQUE		
Connecteur	Couleur cables Pompe 1	Couleur cables Pompe 2
Pump1 J18 L/Hi	Marron	
Pump1 J18 N	Bleu	
Pump1 J18 Terre	Jaune/Vert	
Pump1 J17 L/LO		
Pump2 J23 L/Hi		Marron
Pump2 J23 N		Bleu
Pump2 J23 Terre		Jaune/Vert

POMPE 1 DOUBLE VITESSE, POMPE 2 VITESSE UNIQUE, POMPE 3 VITESSE UNIQUE			
Connecteur	Couleur cables Pompe 1	Couleur cables Pompe 2	Couleur cables Pompe 3
Pump1 J18 L/Hi	Marron		
Pump1 J18 N	Bleu		
Pump1 J18 Terre	Jaune/Vert		
Pump1 J17 L/LO	Noir		
Pump2 J24 L/LO		Marron	
Pump2 J24 N		Bleu	
Pump2 J24 Terre		Jaune/Vert	
Pump2 J23 L/Hi			Marron
Pump2 J23 N			Bleu
Pump2 J23 Terre			Jaune/Vert



EasyNova peut gérer un souffleur (blower) à vitesse variable (optionale) en connectant un régulateur de vitesse au connecteur J1 comme suit:

**Sortie 0-5 V:**

- Connecteur JS7 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur JS10 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur JS8 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur J1 > Branchement Régulateur vitesse entre pin 2 (GND) et 3.

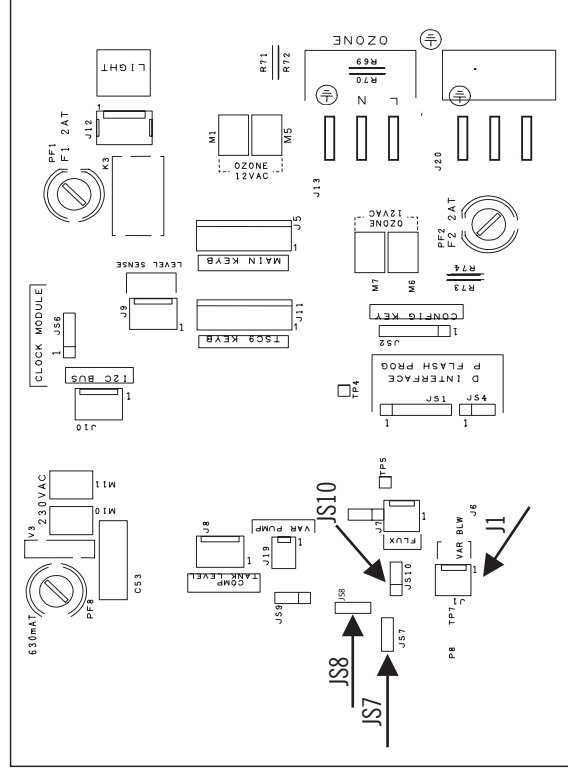
**Sortie 0-10 V:**

- Connecteur JS7 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur JS10 > Jumper entre pin 2 et 3.
- Connecteur JS8 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur J1 > Branchement Régulateur vitesse entre pin 2 (GND) et 3.

**Sortie Opté-Isolée:**

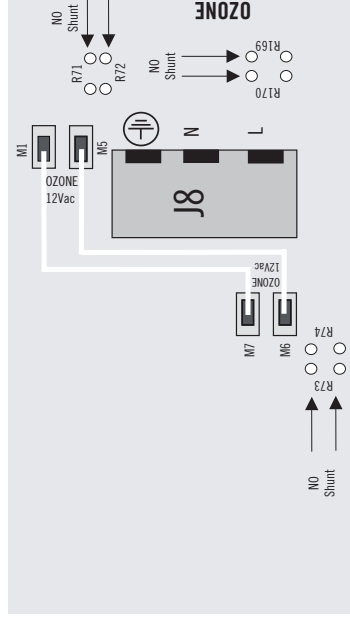
- Connecteur JS7 > Jumper entre pin 2 et 3.
- Connecteur JS10 > Jumper entre pin 1 et 2.
- Connecteur JS8 > Jumper entre pin 2 et 3.
- Connecteur J1 > Branchement Régulateur de vitesse entre pin 1 et 2.

Voir schéma ci-dessous pour la position des connecteurs sur la fiche.



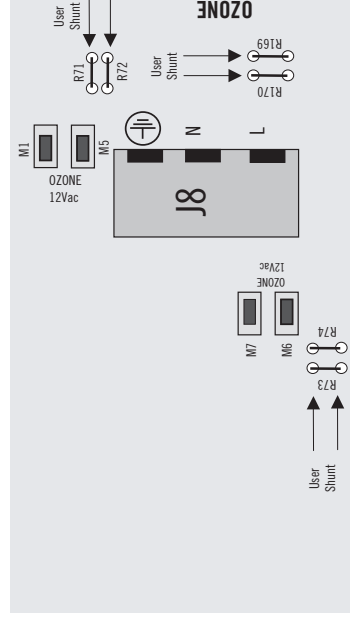
L'EasyNova peut gérer un ozonisateur (optionnel) qui s'active directement par le logiciel en accord avec les paramètres de programmation. L'EasyNova est prédisposé pour la connexion des ozonisateurs qui ont l'alimentation de 230Vac (programmation par default), ou bien de 12Vac.

#### 3.10.1. Connexion Ozonisateur de 12Vac



Ce type de branchement demande l'omission (couper) des shunts R71-R72, R170-R169, R73-R74 et la présence des petits ponts entre les bornes M1-M7 et M5-M6. L'ozonisateur se branche aux connecteurs M1, M5 indiqués par la note "OZONE 12Vac".

#### 3.10.2. Connexion Ozonisateur de 230Vac



Ce type de branchement prévoit l'insertion du câble de phase de l'ozonisateur dans la borne L du connecteur J8, le câble du neutre dans la borne N du connecteur J8 et le câble de terre dans la borne de terre du connecteur J8.

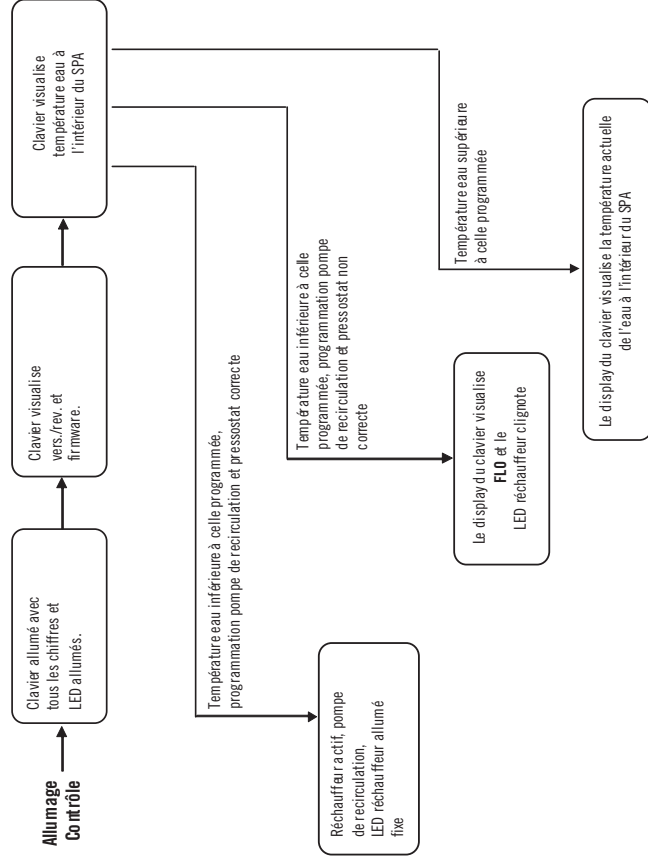
Avant de brancher le contrôle au réseau d'alimentation pour la première fois, il est nécessaire de vérifier que:

- Le niveau d'eau dans la piscine soit suffisant.
- Toutes les valves du système hydraulique soient ouvertes.
- Dans la tuyauterie il n'y a pas des éléments qui puissent obstruer le flux d'eau.
- Les branchements et les programmations de configurations correspondent aux charges branchées.

### NOTE:

Généralement, au premier allumage, la température de l'eau à l'intérieur du SPA est plus basse de la valeur programmée (programmation de fabrique de 35°C), pour ce, une fois le contrôle allumé, la pompe de recirculation de l'eau et le réchauffeur s'activent.

Le schéma ci-dessous résume les différentes situations qui peuvent se présenter durant le premier allumage:



**NOTE:** Exemple de visualisation à configuration standard (deux sondes: température, HI-LIMIT).

Sur tous les modèles d'EasyNova, les claviers principaux et auxiliaires peuvent être installés. Les modèles se différencient par le nombre des touches et par la présence/absence du display. Les claviers principaux permettent, outre à contrôler les différentes fonctions, aussi à la programmation de certains paramètres fonctionnels du contrôle. Les claviers auxiliaires permettent uniquement de gérer les fonctions ON/OFF reportées à même sur le clavier. Le tableau ci-dessous reporte les touches fonctions disponibles sur plusieurs modèles.

Touches	Modèle clavier		
	K-4	K-8	K-9/K-19 K-35 K-3
Pump 1	•	•	•
Pump 2	•	•	•
Blower	•	•	•
Light	•	•	•
Econo	•	•	•
Up	•	•	•
Down	•	•	•
Pump 3	•		
Clock	•		
Purge	•	•	

Le tableau ci-dessous reporte le signification des icônes et illuminations.

Icone	Fixe	Clignotante
	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 active à basse vitesse
	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe 2 active à basse vitesse
	Pompe 2 active à haute vitesse	-
	Souffleur actif à haute vitesse	-
	Le display indique la température désirée	
	Le réchauffeur est actif	Le réchauffeur n'est pas activé mais l'eau devrait être chaude.
	Éclairage allumé à haute intensité	Éclairage allumé à basse intensité
	La fonction Econo est activée	La fonction Econo en Stand-By
	Fonction filtration ou dépuration est activée	Fonction filtration ou dépuration en Stand-By

Comme visualisation par défaut, le display du clavier montre la température de l'eau à l'intérieure du SPA.

Pour accéder aux fonctions disponibles ou aux menus de programmation du controle, il est nécessaire que le clavier de controle se trouve dans le susdit état de default.

D'après le type de clavier choisi et les charges branchées, le controle EasyNova, après l'exécution de l'auto-apprentissage, configurera automatiquement la fonction des touches.

Le suivant tableau décrit les configurations disponibles pour chaque modèle de clavier.

Modèle	N° Touches	Configuration touches	Note sur les charges
<b>K-4</b>	10	Pump1, Pump2, Pump3, Blower, Light, Econo, Filter/Purge, Up, Down, Clock	P1, P2 vitesse unique ou double. P3 à vitesse fixe ou variable. Blower à vitesse fixe ou variable.
<b>K-8</b>	8	Pump1, Pump2, Blower, Light, Econo, Filter/Purge, Up, Down.	P1, P2 vitesse unique ou double, Blower à vitesse fixe ou variable.
<b>K-35</b>	6	Pump1, Pump2, Blower, Light, Up, Down	P1, P2 vitesse unique ou double, Blower vitesse fixe ou variable.
<b>K-9</b>	4	Pump1, Blower, Light, Up/Down	P1 à vitesse unique ou double, blower à vitesse fixe ou variable.
<b>K-19</b>		Pump1, Pump2, Light, Up/Down Pump1, Light, Up, Down	P1, P2 à vitesse unique ou double. P1 vitesse unique ou double.

## 5.2. Clavier K-3 auxiliaire (optionnel)

Modèle	N° Touches	Configuration touches	Note sur les charges
<b>K-3</b>	4	Pump1, Pump2, Blower, Light	P1, P2 vitesse unique ou double. Blower à vitesse fixe ou variable.

Le clavier auxiliaire K-3, utilisé pour compléter le clavier principal, permet de commander les charges des pompes jets, du Blower et de l'Éclairage à partir d'un autre point du SPA.

Les touches **UP, DOWN** peuvent être remplacés par une unique touche **UP/DOWN** d'après le clavier utilisé, et ont la fonction d'augmenter, de diminuer les valeurs visualisées sur le display (Ex.: programmation de la température de l'eau du SPA).

### Claviers avec touches séparées:

#### Touche UP.

En appuyant sur cette touche la valeur visualisée augmente respectivement par rapport à la valeur de programmation.

#### Touche DOWN.

En appuyant sur cette touche la valeur visualisée diminue respectivement par rapport à la valeur de programmation.

### Claviers avec un seul bouton:

#### Touche UP/DOWN.

Cette touche regroupe la fonctionnalité des deux précédentes touches, à chaque fois qu'on la relâche, la direction de variation change.

### NOTE:

- Durant la programmation de valeur de la température souhaitée, en appuyant sur la touche, la variation s'effectue automatiquement jusqu'à ce qu'elle soit relâchée ou jusqu'à l'obtention de la limite de température.
- Dans les phases de configuration et programmation des paramètres, la touche **UP/DOWN** a la fonction d'augmenter la Valeur jusqu'à l'obtention de la limite maximale à laquelle suit la limite minimale de la séquence si l'on répète le même procédé. Dans ce cas la variation automatique de la Valeur n'est pas active si l'on maintient la touche appuyée.
- Au fil de ce manuel, on utilisera les termes: touches UP, DOWN pour faire référence à la touche **UP/DOWN**.

C'est le modèle le plus complet, doté de 10 touches et d'un display LCD, sur lequel, normalement, il est possible de lire les informations sur l'état du système, la température de l'eau ou les messages d'erreurs. En plus, il est possible de visualiser les icônes des charges activées.



#### Exemple du K-4

**NOTE:** Il est conseillé d'utiliser ce modèle de clavier en combinaison avec la version du contrôle EasyNova, Real Time Clock (RTC) et la pompe 3 installée.

#### 5.5. Clavier principal K-8

Il est doté de 8 touches et d'un display LCD, sur lequel, normalement, il est possible de lire les informations sur l'état du système, la température de l'eau ou les messages d'erreurs. En outre, sur la partie inférieure du display, peuvent être visible les indicateurs qui montrent l'état des charges. L'association avec la charge est donnée par l'icône correspondante placée sur la pellicule appliqué à même sur le clavier.



#### Exemple du K-8

Il est composé de 4 touches et un display à 3 chiffres LED de 7 segments:



#### Exemple du K-9

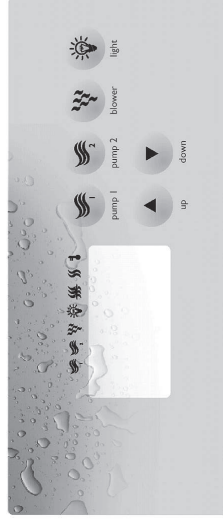


#### Exemple du K-19

Les configurations possibles sont les suivantes:

Configurations touches	Charges activables
Pump 1, Blower, Light, Up/Down	P1 vitesse unique ou double, blower, éclairage
Pump 1, Pump 2, Light, Up/Down	P1, P2 vitesse unique ou double, éclairage
Pump 1, Light, Up, Down	P1 vitesse unique ou double, éclairage

Il est composé de 6 touches et d'un display à 3 chiffres rétro - illuminés de 7 segments:



#### Exemple du K-35

Les fonctions gérées sont les suivantes:

Description des touches	Charges activables
Pump 1	Pompe jets 1 vitesse unique ou double
Pump 2	Pompe jets 2, vitesse unique ou double
Blower	Souffleur
Light	Éclairage
Up	Augmente la température
Down	Diminue la température

## 5.8. Messages et clignotement

La visualisation sur le display dépend du type de clavier utilisé:

Modalité de clignotement	Signification
LED clignotent	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement Pompes jets à basse vitesse.</li> <li>Fonctions momentanément suspendues.</li> </ul>
LED ON fixe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fonctionnement pompe jets à haute vitesse.</li> <li>Autres fonctions actives (ex: réchauffeur).</li> </ul>

Il présente 4 touches et aucun display, donc n'est pas à mesure de donner des indications à l'utilisateur sur l'état du contrôleur.



#### Exemple du K-3

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 éteinte
	Pompe 2 active à basse vitesse	Pompe 2 active à basse vitesse	Pompe 2 éteinte
	Souffleur actif	Souffleur éteint	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

Cette section décrit les principales fonctions de l'utilisateur du contrôle EasyNova.




Normalement, chaque fonction est réalisée à travers une touche spécifique, bien que quelques fois, elle permet de réaliser plusieurs fonctions à la fois.

Les tableaux ci-dessous décrivent les fonctions accordées à chaque touche d'après la configuration et les claviers choisis.

- **K-9/19**




**Configuration contrôle:** Pompe 1 double vitesse et Blower.

**Membrane:** Pump 1, Blower, Light, Up/Down.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 éteinte
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur éteint	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**Configuration contrôle:** Pompe 1 vitesse unique et blower.



**Membrane:** Pump 1, Pump 2, Light, Up/Down.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 éteinte	-
	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe 2 éteinte	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**NOTE:** Avec cette configuration, on ne peut pas gérer deux pompes à double vitesse.



**Configuration contrôle:** Pompe 1 double vitesse.

**Membrane:** Pump 1, Light, Up, Down.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 éteinte
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-




**Configuration contrôle:** Pompe 1 vitesse unique.

**Membrane:** Pump 1, Light, Up, Down.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 éteinte	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**Configuration contrôle:** Pompe 1, Pompe 2 vitesse unique.

**Membrane:** Pump 1, Blower, Light, Up/Down.





Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 e Pompe 2 à haute vitesse	Pompe 1 e Pompe 2 éteint
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur éteint	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**NOTE:** Les pompes 1 et 2 sont gérées par le même bouton.





Avec cette configuration, on ne peut pas gérer deux pompes à double vitesse.

- **K-35**

**Configuration contrôle:** deux pompes vitesse unique et Blower.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 éteinte	-
	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe 2 éteinte	-
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur éteint	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**Configuration contrôle:** deux pompes à double vitesse et Blower.

Signification des touches			
Touche	1 <sup>ère</sup> pression	2 <sup>ème</sup> pression	3 <sup>ème</sup> pression
	Pompe 1 active à basse vitesse	Pompe 1 active à haute vitesse	Pompe 1 éteinte
	Pompe 2 active à basse vitesse	Pompe 2 active à haute vitesse	Pompe 2 éteinte
	Souffleur actif à haute vitesse	Souffleur éteint	-
	Éclairage allumé	Éclairage éteint	-

**NOTE:** Les pompes jets, si elles ne sont pas activées manuellement, s'arrêtent automatiquement après 20 minutes.

Pour accéder aux fonctions Gestion de configuration, un menu a été créé avec les données reportées dans le tableau:

Signification	Visualisation display
Configuration du contrôle avec clavier	<b>cFn</b> (configuration)
Démarrage de la procédure de l'auto-apprentissage	<b>ALn</b> (AutoLearn)
Analyse des données relevées par l'auto-apprentissage	<b>Adr</b> (AutoLearn data reading)
Mise à zéro des programmations de fabrication	<b>rAF</b> (reset As Factory)

Pour accéder au menu de configuration (cFn) et programmer les paramètres:

- Appuyer sur la touche **ÉCLAIRAGE** pendant 12 secondes.
- Attendre la visualisation du premier paramètre du menu (cFn).
- Parcourir les paramètres en passant à l'option successive en utilisant **UP/DOWN**.
- Sélectionner l'option visualisée en confirmant avec **ÉCLAIRAGE**.

Suivez la procédure relative au sous-menu choisi décrites dans les paragraphes pertinents qui lui sont associés.

## 7. Configuration du contrôle EasyNova

L'opération de configuration s'effectue suivant la séquence spécifiée ci-dessous:

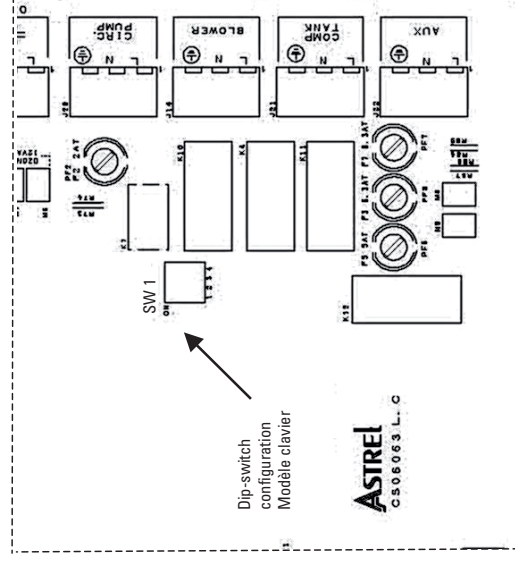
- Configuration du modèle de clavier principal.
- Configuration des paramètres.
- Exécution de la procédure d'auto-apprentissage (démarrage manuel ou automatique).

Le contrôle EasyNova dispose d'un dip-switch (voir figure ci-dessous, SW1) pour sélectionner le type de clavier que l'on veut utiliser. Le contrôle est produit par des dip-switch, tous programmés sur OFF et un **clavier K-4** mémorisé comme paramètre dans la mémoire du contrôle et ne peut être modifié que par une clé de configuration. En changeant les paramètres des dip-switch, il est possible d'installer un clavier différent de celui programmé par défaut (voir tableau ci-dessous).

Position dip n° 1	Position dip n° 2	Position dip n° 3	Position dip n° 4	Panneau installé
OFF	OFF	OFF	MODELE PROGRAMME EN MEMOIRE (K-4)	
ON	OFF	OFF	K-4, K-89, K-90 (10 touches)	
OFF	ON	OFF	K-8 (8 touches)	
ON	ON	OFF	K-35 (6 touches)	
OFF	OFF	ON	K-9/K-19 (4 touches)	

#### ATTENTION:

Si le modèle du clavier n'est pas configuré correctement, le contrôle ne fonctionnera pas correctement.



**NOTE:** Le clavier de default peut être modifié seulement à travers la clé de configuration.

Les paramètres qui permettent de configurer le contrôle sont mémorisés par le contrôle EasyNova.

La mise à jour des paramètres peut s'effectuer de deux manières:

- Par la **clé de programmation**.
- Par le **clavier**.

### 7.2.1. Configuration par la clé de programmation

La clé de programmation est un dispositif que l'on peut brancher au contrôle par l'intermédiaire du connecteur correspondant (voir UART sur la fiche). Elle permet la mise à jour de tous les paramètres en une seule opération outre à la mise à jour du firmware du contrôle EasyNova.

La clé de programmation est dotée d'une série de dip-switch qui permet de définir les valeurs des paramètres que l'on souhaite installés sur le contrôle EasyNova.

Les opérations nécessaires pour la mise à jour par la clé de programmation sont les suivantes:

- Programmation des dip-switch sur la clé.
- Branchement de la clé au contrôle EasyNova (qui doit être éteint).
- Démarrage du contrôle EasyNova (voir **NOTE 1**).
- Attente de la conclusion de l'opération de configuration.

**NOTE 1:** Au démarrage, le contrôle EasyNova vérifie si la clé de programmation est branchée et démarre automatiquement le téléchargement des paramètres de la clé à la mémoire du contrôle EasyNova.

**NOTE 2:** Les précédentes valeurs des paramètres de configuration sont effacées et écrasées.

**Avvertissement:** prière de lire le Manuel d'Instruction spécifié pour utiliser la clé de programmation.

### 7.2.2. Configuration par le clavier

Les paramètres du contrôle EasyNova peuvent aussi être programmés par le clavier ayant accès à partir d'un menu approprié décrit ci-dessous (**CFn**).

#### ATTENTION:

Le modèle du clavier sauvegardé dans la mémoire ne peut pas être modifié avec cette procédure (voir configuration avec clé de programmation).

**Pour accéder au menu de configuration (cFn) et programmer les paramètres:**

- Appuyer sur la touche ÉCLAIRAGE pendant 12 secondes.
- Attendre la visualisation du premier paramètre du menu (cFn).
- Insérer le mot de passe approprié pour accéder au menu souhaité (Voir tableau ci-dessous).
- Parcourir les paramètres en passant à l'option successive en utilisant UP/DOWN.
- Sélectionner l'option visualisée en confirmant avec ÉCLAIRAGE (voir NOTE).
- Parcourir tous les paramètres à l'aide de la touche ÉCLAIRAGE jusqu'à la sortie du menu de configuration (le contrôle redémarre) pour mémoriser les valeurs programmées.

**NOTE:** Dépassées les 20sec sans appuyer sur aucune touche, le clavier sort du menu de configuration sans sauvegarder les éventuelles valeurs programmées.

**Programmation dei paramètres da clavier (cFn).**

Les paramètres sont classifiés en:

- **Paramètres installateur (I):** sont ceux auxquels peut avoir accès un installateur ou un chargé de l'entretien pour programmer le fonctionnement d'après les exigences de l'utilisateur final.
- **Paramètres constructeur (C):** configura le impostazioni di fabbrica in funzione, delle caratteristiche costruttive della SPA.

En sélectionnant l'option "cFn" du menu de configuration, un mot de passe sera demandé afin d'accéder, d'après le code inséré, à la liste des Paramètres souhaités (I ou C), et de modifier les programmations s à elle associées.

Ensemble Paramètres	Mot de passe
Installateur (I)	123
Constructeur (C)	357

D'après le menu choisi (I ou C), les paramètres sont visualisés avec les suffixes suivants:

- Constructeur: mnémorique Cy x (y est un indice croissant, x est la valeur du paramètre).
- Installateur: mnémorique Iy x (y est un indice croissant, x est la valeur du paramètre).

Pour passer d'un paramètre à l'autre, appuyer sur la touche **ECLAIRAGE**, pour en modifier la valeur **UP/DOWN**.

La sortie de la modalité de configuration et la mémorisation des programmations s se fait après avoir confirmé (touche **ECLAIRAGE**) la valeur du dernier paramètre.

**NOTE:** Après 20 secondes d'inactivité du clavier, l'on sort automatiquement du menu de configuration sans mémoriser les éventuelles paramètres programmés précédemment.

Le tableau suivant décrit la signification de chaque paramètre.

- **Configuration avec clé:**
  - Dip-switch de la clé, définition de la valeur programmable.
  - Position dip-switch et valeur paramètre associé à chaque dip.
- **Configuration avec clavier:**
  - Le suffixe du paramètre visualisé sur display.
  - La valeur visualisée sur le clavier et sa signification.

**NOTE:** Valeur par défaut de chaque paramètre mis en évidence en gras.

Paramètre	Clé			CLAVIER		Valeur Display
	N. Dip Switch	Off	On	Visualis. Display	Clavier	
Nombre sondes température	1	1	2	C1 x		0 = 1 sonde 1 = 2 sondes
Senseur niveau cuve	2	Absent	Présent	C2 x		0 = absent 1 = présent
Durées senseur	3	1 sec	25 sec	C3 x		0 = 1 seconde 1 = 25 secondes
Priorité Stand-By	4	Haute	Basse	C4 x		0 = haute 1 = basse
Unité température	5	°C	°F	I1 x		0 = degré °C 1 = degré °F
Courant max	6	16 A	32 A	I2 x		0 = 16 A 1 = 32 A
Ozonisateur	7		Voir tableau 1	C5 x		Voir tableau 1
Nombre pompes	9		Voir tableau 2	C6 x		Voir tableau 2
Pompe à vitesse variable (P3)	11	Pas installée	Installée	C7 x		0 = pas installée 1 = installée
Blower à vitesse variable	12	Pas installée	Installée	C8 x		0 = pas installée 1 = installée
Contrôle vitesse	13	Generico	Astrel	C9 x		0 = générique 1 = Astrel
Fonction senseur de niveau	14	Blocage charges	Cuve de compensation	C10 x		0 = arrêt charges 1 = cuve de com.
Réchauffeur commandé à distance	15	NON	OUI	I3		0 = pas à distance 1 = à distance
Pompe réchauffage et dépurateur	16	P1	CP	C11		0 = P1 1 = CP
Type de dépurateur	17	Filtration	Vidange	C12		0 = filtration 1 = vidange
Activation CP	18	Dépurateur et Réchauffement	Toujours	C13		0 = toujours 1 = dépurateur et Réchauffement
Modèle clavier	23_24		Voir tableau 3			

**Configuration Ozonisateur:**

Les dip-switch 7-8 servent à programmer la modalité d'activation de l'ozonisateur.

Tableau 1: programmation fonctionnement ozonisateur			
Pompe Réch/Filtr	Switch 7	Switch 8	Valeur C5 sur Display Ozonisateur
Avec vitesse basse Pompe 1	OFF	OFF	0
	ON	OFF	1
	OFF	ON	1
	ON	ON	1
	ON	OFF	2

Actif seulement durant filtration	
Actif durant filtration et réchauffement	0
Actif seulement durant filtration	1
Toujours actif SAUF durant le réchauffement	2
Toujours actif	2

**Configuration Pompes:**

Les dip-switch 9 et 10 servent à sélectionner le nombre des pompes gérées par le contrôle.

Tableau 2: programmation nombre pompes		
Switch 9	Switch 10	Valeur C6 sur display Nombre pompes
OFF	OFF	1
ON	OFF	2
OFF	ON	3

Les programmations s de fabrique (**en gras**) relative au nombre de pompes prévoient 2 pompes à double vitesse. **NOTE:** même si les programmations s par défaut satisfont les qualités essentielles nécessaires, il est indispensable d'effectuer l'auto-apprentissage pour donner au système les valeurs du courant absorbé par les charges.

**Configuration Clavier par défaut clé de programmation:**

Tableau 3: programmation clavier		
Switch 23	Switch 24	Type de clavier
OFF	OFF	K-9 / K-19
ON	OFF	K-35
OFF	ON	K-8
ON	ON	<b>K-4</b>

**Auto-apprentissage automatique.**

A la fin de la programmation Paramètres constructeur, automatiquement une procédure de compte à rebours est lancé (durée de 10 secondes) à la fin duquel démarre une procédure d'auto-apprentissage. Il est possible d'annuler le démarrage en appuyant sur n'importe quelle touche durant la temporisation; (la pression de la touche provoque la réinitialisation immédiate du contrôle).

**Auto-apprentissage manuel.**

Pour démarrer une auto-apprentissage manuel, voir le paragraphe 8.

## 8. Auto-apprentissage/Auto-evaluation

Cette section permet de déterminer l'exacte configuration des charges branchées au contrôle EasyNova et leur taux d'absorption du courant. On l'utilise dans la procédure de configuration du contrôle (voir section respective). Le démarrage de la fonction auto-apprentissage peut s'effectuer seulement après avoir complété la configuration du contrôle EasyNova.

### 8.1. Predisposition du contrôle à l'auto-apprentissage

Avant de démarrer l'auto-apprentissage, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes:

- Configurer le contrôle à travers le clavier ou la clé de programmation; pour une correcte exécution du cycle il est nécessaire d'insérer le numéro de la pompe alimentée directement à partir du contrôle EasyNova.
- S'assurer que la mini piscine soit pleine.
- S'assurer que le pressostat/flusostat soit correctement branché au contrôle EasyNova.

### 8.2. Activation de la fonction auto-apprentissage

L'activation de la fonction auto-apprentissage peut s'effectuer automatiquement, après l'avoir configurée à partir du clavier, de la clé de programmation ou bien manuellement par le menu de configuration.

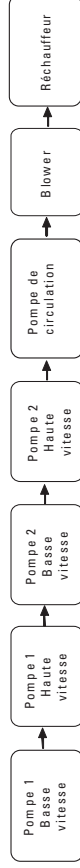
## Activation automatique du cycle:

- Attendre la fin du temps après avoir effectué la configuration des paramètres constructifs (voir paragraphe respectif).

## Activation manuelle du cycle:

- Accéder au menu de configuration (voir section "Configuration par clavier").
- Sélectionner l'option "ALn"
- Activer la fonction en appuyant pendant 5 secondes sur la touche **LIGHT**.

## Séquence activation des sorties.



Lorsque la fonction est en exécution sur le display du clavier, apparait le message "ALn" clignotent.

A la fin de la procédure, les situations suivantes peuvent se présenter:

- Fin positive: le contrôle EasyNova est automatiquement rallumé et sont activées les nouvelles programmations s relevées.
- Fin négative, erreurs ou incompatibilité: sur le display du clavier apparait un code d'erreur (voir tableau ci-dessous).

## Tableau codes de signalisation erreurs relevées:

Codes visualisés sur le display du clavier	Type d'erreur relevée
<b>Er 1</b>	Circuit de réchauffement: la pompe configurée est active pour réchauffement et filtration, ce n'est pas la fonction relevée durant l'auto-apprentissage.
<b>Er 2</b>	Erreur de branchement du câblage respectif à la vitesse des charges (Ex: pompes jets à deux vitesses).
<b>Er 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreur de branchement des charges aux bornes ou configuration ne correspondant pas à celle relevée durant l'auto-apprentissage.</li> <li>• Réchauffeur non relevé (absent).</li> </ul>

Cette section montre les fonctions que l'utilisateur final peut programmer ou activer pour l'usage normal en décrivant les détails des opérations et les modalités d'interaction de l'utilisateur avec le clavier.

## 9.1. Réglage température eau

Le contrôle est à mesure de gérer la fonction de réchauffement (activation réchauffeur/pompe de recirculation) pour régler la température de l'eau à l'intérieur du SPA tout en la maintenant entre l'intervalle de  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$  ( $1^{\circ}\text{F}$ ) par rapport au set-point programmé.

### Caractéristiques des paramètres Usager, set-point température de l'eau du SPA:

- Intervalle valeurs possibles: minimum  $15^{\circ}\text{C}$  ( $59^{\circ}\text{F}$ ), maximum  $40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ )
- Intervalle de programmation:  $0,5^{\circ}\text{C}$  ( $1^{\circ}\text{F}$ ).
- Valeur par défaut:  $35^{\circ}\text{C}$  ( $95^{\circ}\text{F}$ ).
- Valeur au démarrage: se réinitialise à partir de la dernière Valeur programmée.

### Opérations de programmation de la température.

L'utilisateur peut décider s'il veut ou s'il ne veut pas réchauffer l'eau à l'intérieur de la SPA en choisissant la valeur de la température souhaitée.

Avec le clavier en état "normal" (visualisation température de l'eau):

- Première pression des touches UP/DOWN provoque la visualisation de la Valeur température désirée et le LED associé s'allume fixe.
- Maintenant il est possible de modifier la valeur avec les touches UP/DOWN.
- Le display du clavier retourne à la visualisation "normal" si aucune touche n'est appuyée pendant 5 secondes.

## 9.2. Pompes pour l'hydro massage

L'utilisateur peut actionner directement les pompes jets à partir du clavier. La modalité d'activation varie selon l'utilisation des pompes à une ou double vitesse.

### 9.2.1. Démarrage et arrêt pompes à vitesse unique ou double

Les pompes jets peuvent être activées par l'utilisateur en appuyant sur les respectives touches. Les tableaux suivants reportent l'effet de l'activation des différentes touches en faisant référence aux charges à elles associées sur le display.

TABLEAU ACTIVATION POMPE A DOUBLE VITESSE AVEC UNE TOUCHE			
Etat précédent	Evénement	Etat futur	Led
OFF	Pression touche	LOW SPEED	Clignotant
LOW SPEED	Pression touche	HIGH SPEED	Fixe
HIGH SPEED	Pression touche	OFF	Éteint

TABLEAU ACTIVATION POMPE A UNE VITESSE AVEC UNE TOUCHE			
Etat précédent	Evénement	Etat futur	Led
OFF	Pression touche	HIGH SPEED	Fixe
HIGH SPEED	Pression touche	OFF	Éteint

TABLEAU ACTIVATION 2 POMPE A UNE VITESSE AVEC UNE TOUCHE			
Etat précédent	Evénement	Etat futur	Led
P1 OFF / P2 OFF	Pression touche	P1 ON / P2 OFF	Clignotant
P1 ON / P2 OFF	Pression touche	OFF	Fixe
P1 ON / P2 ON	Pression touche	P1 OFF / P2 ON	Clignotant
P1 OFF / P2 ON	Pression touche	P1 OFF / P2 OFF	Éteint

#### NOTE:

- Les pompes jets se désactivent automatiquement après 20 minutes de fonctionnement continu (s'il elles ne sont pas éteintes par l'utilisateur).
- Le fonctionnement des pompes peut être influencé par la présence de la configuration du senseur de niveau.

### 9.2.2. Activation arrêt pompes à vitesse variable

Si cette option est présente et correctement installée, (voir paragraphes de configuration du contrôle), la sortie pour la commande d'une pompe jets à vitesse variable peut être activée. Dans ce cas, le contrôle envoie, à partir de la sortie J19, un signal de commande au système de réglage de la vitesse.

TABLEAU ACTIVATION POMPE 1 À VITESSE VARIABLE			
Etat précédent	Evénement	Etat futur	Led
OFF	Pression touche Pump 1	Vitesse à 60%	Allumé
ON	Pression touche Pump 1 (< 1 sec)	OFF	Éteint
ON	Pression touche Pump 1 (> 1 sec)	Variation vitesse	Clignotant

**NOTE:** La fonction est gérée uniquement par le clavier K-4.

## 9.3. Blower

L'utilisateur peut activer directement le **BLOWER** à partir du clavier. Les modalités d'activation sont analogues à celle des pompes jets.

Si le blower n'est pas activé manuellement, il s'arrête automatiquement après 20 minutes de fonctionnement.

### 9.3.1. Activation et arrêt du blower à vitesse variable

S'il est présent et correctement configuré (voir paragraphes de configuration du contrôle) la sortie pour la commande d'un blower à vitesse variable peut être activée. Dans ce cas, le contrôle envoie, par la sortie J1, un signal de commande au système de régulation de la vitesse.

TABLEAU ACTIVATION BLOWER À VITESSE VARIABLE			
Etat précédent	Evénement	Etat futur	Led
OFF	Pression touche Blower	Vitesse à 60%	Allumé
ON	Pression touche Blower (< 1 sec)	OFF	Éteint
ON	Pression touche Blower (> 1 sec)	Variation vitesse	Clignotant

**NOTE:** La variation de vitesse s'effectue en l'intervalle de 30% - 100% de la valeur maximum prévue. Lorsque la valeur maximum est atteinte, la vitesse reste constante même si on continue à appuyer sur la touche. Pour inverser le sens, il faut relâcher et appuyer de nouveau sur la touche.

Le controle permet de gérer une ampoule par la touche **LIGHT** des claviers.

**TABLEAU ACTIVATION ÉCLAIRAGE**

État précédent	Événement	État futur	Led
OFF	Pression touche	ON	Allumé
ON	Pression touche	OFF	Eteint

**NOTE:**

- Avec un senseur de niveau présent et installé correctement, l'éclairage peut être activé uniquement avec un niveau d'eau suffisant.
- L'ampoule se désactive automatiquement après deux heures de fonctionnement continu (si elle n'est pas éteinte par l'utilisateur).

### 9.5. Modalité épargne d'énergie econo (K-4, K-8)

La fonction ECONO, permet un épargne d'énergie en maintenant la température de l'eau 10°C (50°F) en dessous de la valeur programmée par l'utilisateur. Dans tous les cas, la température minimale permise pour l'eau est de 15°C. Cette fonction est contrôlée par l'utilisateur à travers la touche ECONO présent sur les modèles de claviers K-4, K-8.

L'état de la modalité épargne d'énergie est indiquée par l'icone/led relative sur les claviers avec les cas suivants:

- **ACTIF:** icone/led allumée;
- **SUSPENDU:** icone/led clignotante. La modalité d'épargne d'énergie est suspendue lorsque l'utilisateur active une charge et reprend automatiquement 40 minutes après l'arrêt de la dernière charge.

#### 9.5.1. Programmation de la fonction ECONO

L'utilisateur peut personnaliser cette modalité en insérant les paramètres suivants en phase d'activation:

- Paramètre **Ed** (Economy Duration): indique la durée exprimée en heure de la fonction:
  - › intervalle valeurs possibles: min. 0h, max. 24h (fonction toujours active);
  - › intervalle de programmation: 1h;
  - › valeur par défaut: 10h;
  - › valeur au démarrage: la dernière valeur programmée est réinitialisée.
- Paramètre **Es** (Economy Start): indique le moment du démarrage; que la fiche soit dotée ou pas de la fiche optionnelle RTC, on obtient les paramètres suivants:
  - › **fiche avec RTC:** on programme l'heure de démarrage.
  - › valeur proposée: heure actuelle.

- › **fiche sana RTC:** on programme le retard du démarrage; dans ce cas:
  - › intervalle valeurs possibles: min. 0h (active rapidement), max. 23h;
  - › intervalle de programmation: 1h;
  - › valeur par défaut: 0h;
- › valeur au démarrage: la dernière valeur programmée est réinitialisée.

### 9.5.2. Programmation et démarrage de la modalité épargne d'énergie

Elle consiste à effectuer les opérations suivantes:

- Pression sur la touche ECONO; le display visualise Edx (x indique la valeur en heure).
- Programmation du retard avec les touches UP/DOWN.
- Confirmation de la valeur avec la touche ECONO.
- Programmation de l'heure ou du retard avec les touches UP/DOWN; en cas de programmation de l'heure, il faut programmer avant tout l'heure et puis les minutes (voir paragraphe "Fonction horloge"). La valeur est toujours confirmée par la touche ECONO.

## 9.6. Fonction horloge

Cette fonction est contrôlée par l'utilisateur à travers la touche **Clock**, avec laquelle il est possible de visualiser et de programmer l'heure sur l'horloge du contrôle EasyNova. La fonction Clock peut être contrôlée uniquement par les claviers modèles K-4 en combinaison avec le contrôle EasyNova doté de la fiche optionnelle RTC (real time Clock).

### 9.6.1. Visualisation de l'heure

Il suffit d'appuyer sur la touche Clock: l'heure est visualisée sur le display pendant 5 secondes.

### 9.6.2. Programmation de l'horloge

Effectuer les opérations suivantes dans l'ordre sous-indiqué:

- Appuyer sur la touche **Clock** pendant 5 secondes, jusqu'à ce que le display visualise les chiffres de l'heure en mode intermittent;
- En utilisant les touches **Up** et **Down** des claviers, sélectionner la valeur de l'heure;
- Appuyer sur la touche **Clock** pour modifier les minutes;
- En utilisant les touches **Up** et **Down**, porter la valeur des minutes à la valeur souhaitée;
- Appuyer sur la touche **Clock** pour mémoriser les nouvelles programmations.

Cette section décrit les fonctions accessoires disponibles sur le contrôle EasyNova.

## 10.1. Verrouillage des claviers (K-4, K-8)

Cette fonction est disponible uniquement avec les claviers K-4, K-8. Elle prévoit deux modalités:

- **Lock P** (verrouillage partiel): permet l'activation des Pompe jets, Blower, Éclairage.
- **Lock F** (verrouillage total): aucune touche n'est habilitée.

Lorsqu'une des deux modalités est active, l'icône de clavier verrouillé est allumée fixe.

À l'appui d'une touche, il est apparait LockP ou LockF.

### 10.1.1. Verrouillage partiel des claviers

Le verrouillage partiel des claviers s'effectue de la manière suivante:

- Pression continue de la touche ECONO; 2 secondes après la pression l'icône du clavier verrouillé commence à clignoter.
- 3 secondes après la pression continue le display visualise LocP; la fonction devient active et l'icône du clavier verrouillé reste allumé fixe;
- Relâcher la touche.

#### NOTE:

- Dans le cas d'absence d'alimentation, le verrouillage du clavier se désactive.
- Si le clavier est verrouillé partiellement, il n'est pas possible d'activer le verrouillage total sans l'avoir désactivé au préalable.

### 10.1.2. Verrouillage total des claviers

Le verrouillage total des claviers s'effectue de la manière suivante:

- Pression continue de la touche ECONO; 2 secondes après la pression l'icône du clavier verrouillé commence à clignoter.
- Secondes après la pression continue le display visualise LocP; la fonction devient active et l'icône du clavier verrouillé reste allumé fixe;
- Maintenir la touche appuyée;
- 5 secondes après la pression le display visualise LocF; la fonction devient active.
- Relâcher la touche.

Le déverrouillage des claviers s'effectue en appuyant sur la touche ECONO pendant au moins 5 secondes. Si une des touches est appuyée à verrouillage total inséré, le display visualise LocF pendant 5 secondes.

**NOTE:** Dans le cas d'absence d'alimentation, le verrouillage se désactive.

## 10.1.3. Déverrouillage des claviers

Pour désactiver le verrouillage de clavier (partiel ou total):

- Appuyer longuement sur la touche **ECONO**; (à la pression, le respectif message apparaîtra (**LocP** ou **LocF**)).
- 2 secondes après la pression de la touche l'icône du clavier verrouillé commence à clignoter.
- 5 secondes de pression ininterrompue la fonction se désactive, l'icône s'éteint et sur le display, le message "**ULoc**" apparaît pendant 5 secondes.

## 10.2. Fonction filtration accélérée (BOOST)

Cette fonction permet d'activer une procédure de filtration accélérée de durée limitée. La pompe 1 et l'ozonisateur s'activent pendant 45 minutes.

Pour activer la fonction, il est nécessaire d'appuyer pendant 5 secondes sur la touche **Pump1**.

## 10.3. Fonction "Stand-By"

Cette fonction permet de bloquer toutes les charges (durée 60 minutes) afin de permettre les opérations ordinaires d'entretien sans devoir débrancher la mini piscine du courant électrique. La fonction **STAND-BY** s'active en appuyant sur la touche **LIGHT** pendant 5 secondes.

Quand la fonction est activée, sur le display est visualisé, de manière alternée, le message "**Sby**" et le temps restant est écrit en minutes.

La fonction peut s'arrêter:

- Pour le délai du temps disponible (60 minutes).
- En appuyant pendant 5 secondes sur la touche **LIGHT**.
- En éteignant le contrôle EasyNova.

La fonction **STAND-BY** bloque les cycles de filtration/nettoyage qui, si prévus, s'effectuent en 40 minutes après la fin de la fonction.

La fonction **STAND-BY** peut bloquer fonction antigel, d'après la programmation du paramètre "Priorité **STAND-BY**".

**NOTE:** Si la fonction de **STAND-BY** est active, alors que le réchauffeur est en marche, ce dernier s'arrête immédiatement en maintenant la circulation de l'eau pour 30" à fin de refroidir la résistance (Arrêt de sécurité).

### 10.3.1. Priorité Stand-By sur prevention de la gele

- **HAUTE:** l'exécution du cycle antigel ne s'effectue pas lorsque la fonction STAND-BY est activée.
- **BASSE:** le cycle antigel s'effectue même si la fonction STAND-BY est activée.

### 10.4. Rotation du display

Cette fonction permet tourner (dessous/dessus) la direction de visualisation du display à fin de pouvoir le lire même à partir de l'extérieur. Pour activer la fonction:

Appuyer pendant 5" sur la touche **Light**.

La fonction se désactive par le même procédé. La fonction se désactive même en éteignant le contrôle.

**NOTE:** La fonction "Rotation display" est disponible uniquement pour les claviers: K-4, K-8.

### 10.5. Programmation de la temperature de l'eau superieure a 40°C

Cette fonction permet à l'utilisateur d'élever de manière sécurisée la valeur du set-point de la température de l'eau du SPA jusqu'à dépasser la valeur maximale, prévue de 40°C (104°F) à une valeur maximale de 42°C (108°F).

- Intervalle valeurs possibles: minimum 0.5°C (1°F), maximum 2.0°C (4°F);
- Intervalle de programmation: 0.5°C (1°F);
- Valeur par défaut: 0.5°C;
- Valeur au démarrage: se réinitialise la dernière valeur programmée.

Pour augmenter à une valeur supérieure à 40 °C le set-point, agir de manière suivante:

- Avec la touche **UP** (ou **UP/DOWN**), programmer le set-point à 38 °C.
- Appuyer sur la touche **UP** (ou **UP/DOWN**) pendant 5 secondes: sur le display est visualisé 0x.x où x.x représentent la valeur à programmer.
- Appuyer sur les touches **UP, DOWN** (ou **UP/DOWN**) pour modifier la valeur.
- Pour sortir de la programmation, appuyer sur une touche différente d'**UP, DOWN** ou attendre 5 secondes.

Une fois programmé l'augmentation de la Valeur maximale du set-point, pour le modifier, il suffit d'appuyer sur la touche **UP, DOWN** (il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche pendant 5 secondes).

Pour reprogrammer une Valeur du set-point entre les limites normaux, il suffit de:

- Appuyer sur la touche **DOWN** jusqu'à arriver à la Valeur minimum (visualisation **00.5**).
- Appuyer de nouveau sur la touche **DOWN**: le display visualise le set-point et l'on rentre dans l'intervalle habituel de la programmation de la température de l'eau.

## 11. Dépuraton de l'eau

Le contrôle dispose de certaines fonctions pour la dépuraton de l'eau. On peut distinguer deux types de dépuraton, que l'on peut sélectionner en phase de configuration, dont l'exécution varie selon les charges programmées:

- Filtration, s'effectue chaque 12 heures, avec une durée programmable par l'utilisateur.
- Vidange, de durée fixe, mais s'effectue en nombre programmable de fois durant la journée.

Elle s'effectue en deux étapes dans lesquelles certaines charges (d'après la configuration du système) sont activées pour une durée donnée. La modalité d'activation des charges dépend de la valeur maximale du courant absorbé et programmée durant la configuration:

Nombre intervalle	Courant programmé	Charges activées	Durée	Notes
Fase 1	16A 32A	Blower toujours actif, Pompes jets: une à la fois Toutes les Pompes jets simultanément	1 minute pour chaque charge 1 minute	Toutes à vitesse maximale
Fase 2	16A/32A	Pompe filtre, Ozonisateur	temps restant	P1 (LS si à double vitesse)

L'exécution de la filtration est indiquée sur le clavier à l'allumage de la respective icône/led.

La fonction de filtration peut être suspendue. Dans ce cas, l'icône/led clignote. Le tableau ci-dessous résume les causes qui peuvent provoquer la suspension de la filtration:

Cause suspension filtration	Note
• Activation charge à partir du clavier.	La filtration reprend 40 minutes après la fin de la dernière fonction usager. Le début de la prochaine filtration n'a pas été précédemment à partir du clavier.
• Au démarrage de la filtration, le contrôle relève qu'une charge a été activée	
• La température de l'eau du SPA supérieure à la valeur programmée.	Voir paragraphe "Surchauffage durant la filtration".
• Fonction Smart Winter Mode activée	La filtration reprend 1 minute après la fin du cycle de prévention gelé.

### 11.1.1. Programmation du cycle de filtration

L'utilisateur peut programmer les paramètres suivants:

- **Durée du cycle**, dont les caractéristiques sont:
  - intervalle valeurs possibles: minimum 0h (jamais actif), maximum 12h (toujours actif)
  - intervalle de programmation: 1h;
  - valeur par défaut: 2h;
  - valeur au démarrage: la dernière valeur programmée se réinitialise.

- **L'heure du début:**

- › Si l'option RTC est présente, ses caractéristiques sont:
  - intervalle valeurs possibles: 0 - 23 h;
  - intervalle de programmation: 1h;
  - valeur par défaut: 12.00;
  - valeur au démarrage: la dernière valeur programmée se réinitialise.
- › Si l'option RTC est absente, l'heure du début se programme par retard d'activation; ses caractéristiques sont:
  - intervalle valeurs possibles: minimum 0h, maximum 11h;
  - intervalle de programmation: 1h;
  - valeur par défaut: 6 h;

La procédure de programmation varie en fonction des claviers utilisés et de la présence de l'option RTC:

Type panneau	Touche pour la programmation	Indication sur display
K-4 K-8	Purge	<b>Fdx</b> pour la programmation de la durée <b>x</b> . <b>Fsy</b> pour la programmation du retard <b>y</b> . L'heure d'activation, si l'option RTC et clavier K-4 présents.
K-35 K-9 K-19	LIGHT (pression prolongée pour 5 secondes)	<b>Dx</b> pour la programmation de la durée <b>x</b> . <b>Sy</b> pour la programmation du retard <b>y</b> .

La sortie de la procédure de programmation peut s'effectuer en appuyant de nouveau sur la touche LIGHT ou PURGE ou bien sans appuyer aucune touche pendant 5 secondes.  
Lorsque la valeur du retard d'activation est visualisée, les divers modes de sortie créent des effets différents:

- Sortie par la pression de la touche LIGHT ou PURGE: les nouvelles programmations s pour la durée du cycle et l'heure d'activation deviennent effectives;
- Sortie sans aucune pression: sauf la valeur de la durée à peine programmée devient effective. Le début de l'opération est celui prévu avant l'entrée dans la procédure de programmation.

### 11.1.2. Surchauffage durant la filtration

Si la température de l'eau dans la baignoire dépasse de 1 °C (2°F) la valeur programmée pour 3 heures, la filtration est suspendue jusqu'à ce que la température ne descende d'au moins 1°C (2°F) en dessous de la valeur programmée ou bien que le cycle de filtration ne soit reporté à la prochaine filtration.

#### NOTE:

- Les filtrations d'une durée inférieure à 3 heures sont effectuées indépendamment de la valeur de la température atteinte.
- Les filtrations d'une durée supérieure à 3 heures sont effectuées pendant au moins 3 heures dans tous les cas.
- Le cycle de filtration est activé, même si la température de l'eau est supérieure au set point. Si une telle condition de surchauffage persiste plus de 3 heures, la filtration s'interrompt.

## 11.2. Vidange

Chaque cycle de vidange a une durée variable de 2 à 4 minutes (cela dépend du nombre des charges et de la valeur du courant maximal absorbé et programmée en phase de configuration) et s'effectue de manière journalière en respectant le nombre des fois programmés par l'utilisateur. Il s'effectue de la manière suivante:

Nombre intervalle	Courant programmé	Charges activées	Durée	Note
1	16A  32A	Blower toujours actif, Pompes jets (sauf pompe filtre) une charge à chaque fois  Pompes jets (sauf pompe filtre) simultanément	1 minute pour chaque charge  1 minute	Toutes à vitesse maximale. Pompe filtre actif sauf si unique pompe ou si toujours actif
2	16A/32A	Pompe filtre, Ozonisateur	1 minute	P1 (LS si à double vitesse) ou pompe filtre

L'exécution de la vidange est indiquée sur le clavier par l'allumage de la respective icône/led. Si, au moment prévu pour le début du cycle de vidange la fonction antigel est active, le cycle est reporté et s'effectuera 1 minute après la fin de la fonction.

Durant ce laps de temps, le logo filtration/vidange sur le display des claviers clignote.

La fonction vidange peut prendre fin (ne reprend pas) par une commande du clavier. Le tableau ci-dessous résume les causes qui peuvent causer l'arrêt du cycle de vidange:

Causes arrêt vidange	Note
• Une charge du clavier est activée	Le cycle de vidange en cours s'arrête. L'heure de la prochaine vidange n'est pas modifiée.
• Au démarrage de la vidange, il s'avère qu'une charge a été précédemment activée par le clavier.	Le cycle de la vidange s'effectuera 40 minutes après la fin de la dernière fonction usager. L'heure de la prochaine vidange n'est pas modifiée.

### 11.2.1. Programmation cycle de vidange

L'utilisateur peut programmer le nombre de cycles de vidange à effectuer quotidiennement. Ce paramètre a les suivantes caractéristiques:

- Ensemble valeurs possibles: 2, 4, 6, 8, 12, 24.
- Valeur par défaut: 6.
- Valeur au démarrage: la dernière valeur programmée se réinitialise.

La procédure de programmation prévoit l'usage de différentes touches en fonction du clavier:

Type panneau	Touche pour la procédure	Indication display
K-4	Purge	
K-8		
K-35	LIGHT (pression prolongée pour 5 secondes)	<b>Pxx</b> pour la programmation de la durée xx.
K-9		
K-19		

Procédure de programmation des paramètres fonction vidange:

- Pression de la touche PURGE ou LIGHT, le display montre le nombre de cycles/jour.
- Variation durée avec les touches UP/DOWN.

• Pression de la touche PURGE ou LIGHT pour mémoriser et activer la valeur programmée. La sortie de la procédure de programmation s'effectue même sans appuyer sur aucune touche pendant 5 secondes.

## 12. Gestion autres charges

Cette section décrit les modalités d'actionnement des charges non directement activables par l'utilisateur à travers le clavier.

### 12.1. Réchauffeur

Durant l'utilisation normale, le réchauffeur est activé par le procédé du réglage de température de l'eau en fonction du set-point programmé.

Le réchauffement de l'eau demande une activation/désactivation coordonnée par le réchauffeur et une activation/désactivation de la pompe qui provoque le flux d'eau à travers cette dernière (pompes jets à basse vitesse ou pompe de recirculation).

Ci dessous sont reportées les phases d'activation du réchauffement:

- Activation pompe associée au réchauffeur pendant 5 secondes (si la Pompe 1 est à deux vitesses, la vitesse plus basse s'active).
  - Contrôle du débit d'eau (à travers l'entrée pressostat ou flussostat).
  - Activation réchauffeur.
- Désactivation du réchauffement:
- Arrêt du réchauffeur.
  - Après 30 secondes, arrêt de la pompe (pour permettre le refroidissement de l'élément réchauffeur).
  - Niveau d'eau à l'intérieur du SPA insuffisant (si le capteur de niveau est présent et bien installé).

### 12.2. Réchauffeur à distance ou échangeur de chaleur

L'EasyNova permet de brancher un réchauffeur commandé à distance ou un échangeur de chaleur comme alternatif du réchauffeur local.

Cette option est programmée par le paramètre de configuration "Réchauffeur à distance". Dans cette condition:

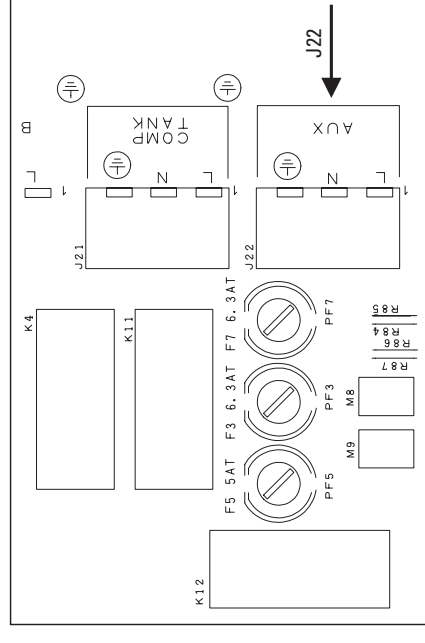
- Désactiver le contrôle de sécurité de la température du réchauffeur local (High limit).
- Désactiver le contrôle de sécurité du débit à travers le réchauffeur (presso stat/flussostat).
- Activer au lieu du relais réchauffeur le relais auxiliaire "AUX" (J22).

**NOTE:** La sortie AUX gère une charge max 5A à 230V-AC; doit alors utiliser un télérupteur chauffe-eau pour réchauffeur à distance.

**ATTENTION:** Vous devez fournir en dehors de la protection de la sécurité du système.

### 12.2.1. Branchement réchauffeur à distance ou échangeur de chaleur

Pour la gestion du réchauffeur à distance ou échangeur de chaleur, il faut brancher le dispositif d'activation (ex: télé-rupteur) au connecteur J22 AUX) comme indiqué dans le schéma ci-dessous.



### 12.3. Ozonisateur

L'ozonisateur (si installé) s'active d'après ce qui est défini par la configuration du paramètre "Ozonisateur" (et quelques fois, lorsque la pompe associée à la filtration est activée). La fonction ozone s'interrompt si n'importe quelle fonction usager est activée et elle se réactive 10' après.

## 13. Fonctions supplémentaires

Dans cette section sont décrites les fonctions non accessibles par l'utilisateur.

### 13.1. Limitation du courant absorbé

Cette fonction gère l'activation des charges afin de ne pas excéder la valeur programmée par le paramètre de configuration "Courant max".

La fonction base son action sur les données du courant absorbé par les charges acquies durant la procédure d'auto-apprentissage (voir respectif paragraphe).

- Si l'absorption totale des charges requises est inférieure à la valeur maximale permise, le contrôle active la charge requise.
- Si l'absorption totale est supérieure à la valeur maximale permise:
  - Avec le réchauffeur actif, ce dernier se désactive pour permettre l'activation de la charge requise.

- Avec le réchauffeur éteint et la puissance disponible insuffisante, alors une des charges actives s'éteint pour satisfaire l'exigence de l'utilisateur.

**NOTE:** Si le réchauffeur est désactivé (interrompu) pour permettre l'activation d'une charge usager, le système fera tout pour le réactiver toutes les 5 minutes.

### 13.2. Prévention de la gelée (Smart Winter Mode)

Le contrôle EasyNova est à mesure d'effectuer des actions qui permettent de prévenir la gelée de l'eau dans la tuyauterie pendant les saisons hivernales rudes.

Ce cycle consiste à l'exécution cyclique d'activation des pompes pour une minute; la fréquence d'exécution dépend de la température relevée par un capteur placé sur la fiche électronique à l'intérieur du contrôle EasyNova.

Le tableau suivant rapporte l'intervalle qui existe entre deux cycles antigel qui se suivent en fonction de la température:

Température (°C)	Intervalle (minutes)
12 (54°F) < t ≤ 15 (59°F)	120
9 (48°F) < t ≤ 12 (54°F)	60
6 (42°F) < t ≤ 9 (48°F)	30
t ≤ 6 (42°F)	15

Lorsqu'un cycle antigel est en cours, le display visualise "ICE".

Dans le cas où un cycle antigel commence, il ne pas être interrompu; souffleur et éclairage continueront à fonctionner normalement.

Le déroulement du cycle se fait en diverses modalités d'après la valeur maximale du courant programmée:

Valeur Maximale courant programmée 16A	Valeur maximale courant programmée 32A
--	--

Les pompes sont activées pendant une minute chacune, à vitesse maximale, dans l'ordre suivant (si présents): Pompe 1 (LS), Pompe 2 (HS).

Toutes les pompes sont activées simultanément, à haute vitesse, pendant 1 minute.

### 13.2.1. Interaction Smart Winter Mode avec autres fonctions

- La fonction Stand-By peut ou ne peut bloquer la fonction antigel (voir paragraphe respectif), en fonction de la programmation du paramètre "Priority Stand-by". S'il est nécessaire de lancer un cycle antigel pendant que la fonction Stand-by est active (sauf si elle bloque l'exécution du cycle), alors le cycle antigel s'effectuera pendant 15 minutes après la désactivation de la fonction Stand-by.
- S'il est nécessaire de lancer un cycle antigel durant l'exécution d'une fonction usager alors le cycle antigel s'effectuera pendant 15 minutes après l'arrêt de la dernière fonction usager.
- Le cycle antigel a la priorité sur le cycle filtration. Si durant l'exécution d'un cycle de filtration se présente les conditions pour l'exécution du cycle antigel, la filtration sera suspendue et se réactive 1 minute après la fin de l'antigel.
- Le cycle antigel interrompt une éventuelle filtration accélérée en cours.
- Le cycle antigel a la priorité sur un cycle de vidange (si un cycle antigel est en exécution, le cycle de vidange démarre à peine terminé le cycle antigel) mais n'interrompt pas un cycle de vidange déjà commencé.

### 13.3. Gestion de la cuve de compensation

Cette fonction permet de gérer le réservoir de compensation dans les baignoires.

Il est nécessaire qu'au contrôle soient connectés deux capteurs de niveau: un pour indiquer le niveau maximal, l'autre pour le minimum. En outre, il faut configurer les paramètres de "Capteur niveau cuve" et "Fonction capteur niveau".

La gestion provoque l'activation de la sortie par gestion cuve de compensation "COMP TANK" (J21) lorsque le niveau maximum est relevé et jusqu'à l'absence du niveau minimum. Quand il détecte que le niveau maximum, active la sortie d'indemnisation pour la gestion réservoir "COMP TANK" (J21) pour obtenir le niveau minimal.

**NOTE:** La sortie est en mesure de traiter une charge max 5A-230V AC.

### 13.3.1. Modalité de fonctionnement senseur cuve de compensation

Condition	Action
Tous les deux senseurs relèvent la présence d'eau	Activation commande réinitialisation niveau (vidage cuve de compensation)
Aucun senseur ne relève la présence d'eau	Désactivation commande réinitialisation niveau
1 minute après l'activation de la commande réinitialisation niveau, le senseur de niveau maximal relève encore la présence d'eau	Désactivation commande réinitialisation niveau, provocation de l'alarme absence vidage cuve de compensation
15 minutes après l'activation de la commande réinitialisation niveau, le senseur de niveau minimal relève encore la présence d'eau	Désactivation commande réinitialisation niveau pour timeout
Alarme absence vidage présent, senseur de niveau maximal ne relève pas d'eau	Rentré alarme absence vidage cuve de compensation

### 13.3.2. Branchement senseurs de niveau cuve de compensation

	Branchement à la fiche	Description sériographiée
<b>Senseur niveau minimal</b>	Connecteur J9	Level Sense
<b>Senseur niveau maximal</b>	Connecteur J8	Comp Tank Level

Cette section est dédiée à la description des conditions d'alarmes que le contrôle est à mesure de détecter et signaler à l'utilisateur à travers une indication sur le display du clavier.

## 14.1. Pressostat/Flussostat

La fonction du pressostat/flussostat est de gérer le débit de l'eau à travers le réchauffeur. Deux conditions peuvent se vérifier:

Condition alarme	Indication sur display	Fonctions interdites	Conditions de sortie de l'alarme
Pressostat/flussostat qui indique la présence du débit alors que cela ne devrait pas être relevé (pompe réchauffement éteinte).	<b>FLC</b>	Réchauffeur désactivé	Réinitialisation de la condition correcte.
Pressostat/flussostat qui n'indique pas le manque du débit alors que cela aurait dû être relevé (pompe réchauffement active).	<b>FLO</b>	Réchauffeur désactivé	Réinitialisation condition de la correcte.

## 14.2. Sonde HI-Limit

La fonction de la sonde HI-LIMIT est de gérer la température du réchauffeur afin de permettre sa désactivation dans les cas rapportés ci-dessous:

Condition alarme	Indication sur display	Fonctions interdites	Conditions de sortie de l'alarme
Température relevée (sonde HI-Limit) $\geq 48^{\circ}\text{C}$ (118°F)	<b>HOH</b> Alterné avec température d'eau à l'intérieur du SPA ou avec l'heure	Réchauffeur désactivé	La température descend sous $44^{\circ}\text{C}$ et le contrôle redémarre (on/off alimentation)

Le contrôle EasyNova, si correctement configuré, peut déterminer l'état du senseur de niveau pour éviter le démarrage des pompes en absence de l'eau.

Il est possible de programmer le temps d'intervention (1 ou 25 secondes) pendant lequel, si la présence d'eau n'a pas été relevée, l'activation des pompes et du réchauffeur est interdite et sur le display du clavier apparaîtra le message "H20".

L'alarme dure jusqu'à ce le niveau d'eau n'a pas été de nouveau augmenté.

**ATTENTION:** Le cycle antigel s'effectue même si le senseur de niveau ne relève pas la présence d'eau à l'intérieur du SPA (dans le cas où il y a de l'eau résiduelle à l'intérieur de la tuyauterie).

## 14.4. Surchaude eau dans la mini piscine

Dans le cas où la température de l'eau à l'intérieur du SPA dépasse la valeur de 44°C (111°F), le contrôle EasyNova empêche le fonctionnement de toutes les charges et fait apparaître Ho qui s'alterne avec la Valeur de la température sur le display du clavier.

On sort de la condition d'alarme, lorsque la température de l'eau à l'intérieur du SPA descend sous les 43°C (109°F).

## 15. Signalisation pannes

Le contrôle EasyNova est à mesure de relever et signaler certaines anomalies à travers une indication sur le display du clavier.

### 15.1. Panne sonde de temperature

Lorsque la température de l'eau à l'intérieur du SPA sort de l'intervalle compris entre 0°C (32°F) et 60°C (118°F), les conditions d'erreur suivantes se présentent:

Condition alarme	Indication display	Fonctions interdites	Conditions de sortie de l'alarme
Température de l'eau $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (32°F) Température eau $\geq 48^{\circ}\text{C}$ (118°F)	rPF	Réchauff., toutes commandes vers charges.	La température rentre dans l'intervalle admis.

Lorsque la sonde HI-LIMIT relève une Valeur en de hors de l'intervalle admis, les conditions suivantes se présentent:

Condition alarme	Indication display	Fonctions interdites	Conditions de sortie de l'alarme
Température HL $\leq 0^{\circ}\text{C}$ (32°F) Température HL $\geq 48^{\circ}\text{C}$ (118°F)	HPF	Réchauffeur	La température rentre dans l'intervalle admis. Le contrôle est redémarré.

## 16. Réinitialisation des programmations de fabrique

En cas de nécessité, l'utilisateur peut remettre à zéro les programmations par défaut du contrôle EasyNova en les reportant à la configuration originale programmée en usine en effectuant les opérations suivantes:

- Accéder au menu de configuration (voir paragraphe Menu de configuration du contrôle).
- Sélectionner l'option "rAF".
- Appuyer sur la touche **LIGHT** pendant 5 secondes pour confirmer la sélection.

Le contrôle EasyNova se réinitialisera en reprenant les programmations de fabrique et en les rendant actives.

## 17. Autres fonctions

Le contrôle EasyNova est doté d'autres fonctions qui permettent d'augmenter la versatilité de l'utilisation:

### 17.1. Lecture temperature eau du SPA

La détermination de la température de l'eau à l'intérieur du SPA peut s'effectuer de deux façons, sélectionnables en programmant le paramètre de configuration "Nombre sondes température".

### 17.1.1. Mesure avec la sonde de réglage

On peut la programmer par le paramètre de configuration "Nombre sondes température" à la valeur 2. Elle consiste à lire la valeur fournie par la sonde eau à l'intérieur du SPA.

### 17.1.2. Mesure avec la sonde Hi-Limit

Cette fonction est utilisable, lorsque le contrôle EasyNova est branché au réchauffeur EasyHeater doté de sonde HL à double fonction. Elle permet d'exploiter la sonde HL pour déterminer la température de l'eau du SPA sans la nécessité d'utiliser une sonde spécifique.

Cette fonction doit être habilitée en programmant le paramètre de configuration "Nombre sondes température" à la valeur 1.

Le système active la pompe associée au réchauffeur avec un rythme optimisé de 30" chacun, pendant lesquels, elle relève la température correcte de l'eau.

#### NOTE:

- Lorsque le système est configuré avec une seule sonde, au démarrage, sur le display du clavier est visualisé 40 °C, et il active la pompe associée au réchauffeur; à la fin des 30" apparaîtra la température correcte de l'eau.
- Lorsque l'on effectue des opérations qui modifient la température de l'eau (Ex: ajout d'eau à l'intérieur du SPA), il est conseillé d'activer la pompe associée au réchauffeur pour obtenir une lecture correcte de la température de l'eau.

## 18. Caractéristiques techniques générales

Conditions environnementales de fonctionnement: U.R. maximale 80% non condensant, température maximale 50°C

Conditions environnementales d'emmagasinations: U.R. maximale 80% non condensant, température maximale 50°C

Classe d'isolation: Classe I

Degré de protection: IPX5

Classe du software: Classe A

Alimentation: Mono phase: 230 V, 50/60Hz, 32 A max  
Biphase: 400V avec neutre, 50/60Hz, 16 A max par phase  
Triphase: 400V avec neutre, 50/60Hz, 16 A max par phase

Sortie	Tension Courant	Connecteur externe	Fonction Connexions		
Pompe Jets	230 Vac, 12 FLA	J18-1: Marron/Noir	Phase/Haute vitesse		
		J18-2: Bleu	Neutre		
		J18-3: Jaune/vert	Terre		
		J17-1: Marron	Phase/Basse vitesse		
		J17-2: Bleu	Neutre		
		J17-3: Green	Terre		
		J23-1: Marron/Noir	Phase/Haute vitesse		
		J23-2: Bleu	Neutre		
		J23-3: Jaune/vert	Terre		
Aux	230 Vac, 15 A	J24-1: Marron	Phase/Basse vitesse		
		J24-2: Bleu	Neutre		
		J24-3: Green	Terre		
		J22-1: Marron	Phase		
		J22-2: Bleu	Neutre		
		J22-3: Jaune/vert	Terre		
		Cuve de compensation	230 Vac, 16 A	J21-1: Marron	Phase
				J21-2: Bleu	Neutre
				J21-3: Jaune/vert	Terre
Blower	230 Vac, 6 A	J14-1: Marron	Phase		
		J14-2: Bleu	Neutre		
		J14-3: Jaune/vert	Terre		
Pompe de recirculation	230 Vac, 6.9 FLA	J20-1: Marron	Phase		
		J20-2: Bleu	Neutre		
		J20-3: Jaune/vert	Terre		
Ozone	230 Vac, 1 A 12 Vac, 350 mA	J13-1: Marron	Phase		
		J13-2: Bleu	Neutre		
		J13-3: Jaune/vert	Terre		
Light	12 Vac, 2 A	J12			
Réchauffeur Monophasé	230 Vac, 16 A	J16: Marron	Phase		
		J15: Bleu	Neutre		
		M4: Jaune/vert	Terre		

Réf. Sérigraphique sur la fiche	Description	Type de connecteur
J5	Connecteur pour clavier principal	MTA-100, 8 pin male
J6	Connecteur pour clavier auxiliaire	MTA-100, 8 pin male
J11	Connecteur pour clavier TSC-9	MTA-100, 8 pin male
J10	I <sup>2</sup> C BUS	MTA-100, 4 pin male
J7	Pressostat/Flussostat	MTA-100, 3 pin male
J4	Senseur température eau	MTA-100, 4 pin male
J3	Senseur température High-limit	AMP MODU II 2 pin m.
J9	Senseur de niveau	MTA-100, 4 pin male
J10	Senseur de niveau cuve de compensation	MTA-100, 4 pin male
J19	Sortie pompe à vitesse variable	MTA-100, 2 pin male
J1	Sortie blower à vitesse variable	MTA-100, 3 pin male
JS3	UART	Connett. 2x5 voies p.2,54 pour câble flat



Astrel S.r.l.  
Mossa GO - Italy

[www.astrel.it](http://www.astrel.it)

+03A549B12R1.0