

NORTHFLO

POOL EQUIPMENT

NorthFlo VSP Pump PSNF10VSP-PSNF15VSP-PSNF165VSP

Inverter Pool Pump



CONTENTS

1. ⚠ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	1
2. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	3
3. OVERALL DIMENSION (mm).....	3
4. INSTALLATION.....	4
5. SETTING AND OPERATION.....	6
6. EXTERNAL CONTROL.....	11
7. PROTECTION AND FAILURE.....	13
8. MAINTENANCE.....	17
9. WARRANTY & EXCLUSIONS.....	18
10. DISPOSAL.....	18

INSULATED WET END PUMP.

USE COPPER CONDUCTORS ONLY.

FOR USE WITH SWIMMING POOLS, HOT TUBS, AND SPAS.

CAUTION: CONNECT ONLY TO GROUNDING TYPE RECEPTACLE PROTECTED BY A CLASS A GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER.

CAUTION: TO ENSURE CONTINUED PROTECTION AGAINST SHOCK HAZARD, USE ONLY IDENTICAL REPLACEMENT PARTS WHEN SERVICING.

CAUTION: THIS PUMP IS FOR USE WITH PERMANENTLY-INSTALLED POOLS ONLY – DO NOT USE WITH STORABLE POOLS.

1. ⚠ IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When installing and using this electrical equipment, basic safety precautions should always be followed, including the following:

1) READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS

2) WARNING – To reduce the risk of injury, do not permit children to use this product unless they are closely supervised at all times.

3) WARNING – Risk of Electric Shock. Connect only to a branch circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI). Contact a qualified electrician if you cannot verify that the circuit is protected by a GFCI.

4) The unit must be connected only to a supply circuit that is protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI). Such a GFCI should be provided by the installer and should be tested on a routine basis. To test the GFCI, push the test button. The GFCI should interrupt power. Push the reset button. Power should be restored. If the GFCI fails to operate in this manner, the GFCI is defective. If the GFCI interrupts power to the pump without the test button being pushed, a ground current is flowing, indicating the possibility of an electric shock. Do not use this pump. Disconnect the pump and have the problem corrected by a qualified service representative before using it.

5) WARNING – To reduce the risk of electric shock, replace the damaged cord immediately.

6) CAUTION – This pump is for use with permanently-installed pools and may also be used with hot tubs and spas if so marked. Do not use it with storable pools. A permanently-installed pool is constructed in or on the ground or in a building such that it cannot be readily disassembled for storage. A storable pool is constructed so that it is capable of being readily disassembled for storage and reassembled to its original integrity.

7) Do not install within an outer enclosure or beneath the skirt of a hot tub or spa.

8) A solid copper bonding conductor not smaller than 8 AWG (8.4 mm²) shall be connected from the accessible wire connector on the motor to all metal parts of the swimming pool, spa, or hot tub structure and to all electrical equipment, metal conduit, and metal piping within 5 feet (1.5 m) of the inside walls of a swimming pool, spa, or hot tub, when the motor is installed within 5 feet of the inside walls of the swimming pool, spa, or hot tub.

9) For Use With Swimming Pools, Hot Tubs, and Spas.

10) CAUTION: This Pump is for Use with Permanently-Installed Pools Only – Do Not Use with Storable Pools.

11) CAUTION: To reduce the risk of electric shock, install at least 6 feet from the inside walls of a pool. Do not use an extension cord.

12) CAUTION: To ensure continued protection against shock hazard, use only identical replacement parts when servicing.

13) This pump is for use with permanently installed in-ground or above-ground swimming pools and may also

be used with hot tubs and spas with a water temperature under 50°C. Due to the fixed installation method, this pump is not suggested to be used on above-ground pools that can be readily disassembled for storage.

14) The pump is not submersible.

15) Never open the inside of the drive motor enclosure.

16) SAVE THESE INSTRUCTIONS.



WARNING:

- Fill the pump with water before starting. Do not run the pump dry. In case of dry run, mechanical seal will be damaged and the pump will start leaking.
- Before servicing the pump, switch power OFF to the pump by disconnecting the main circuit to the pump and release all pressure from pump and piping system.
- Never tighten or loosen screws while the pump is operating.
- Ensure that the inlet and outlet of the pump are unblocked with foreign matter.

2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

Model	Voltage (V/Hz)	Qmax US gpm	Hmax (Ft)	Current(A)
PSNF10VSP	115/230/50/60	101 (115V)	55	7.0
		101 (230V)		3.5
110 (115V)		61	8.3	
118 (230V)			4.6	
PSNF165VSP		123 (115V)	67	9.6
		136 (230V)		6.5

3. OVERALL DIMENSION (mm)

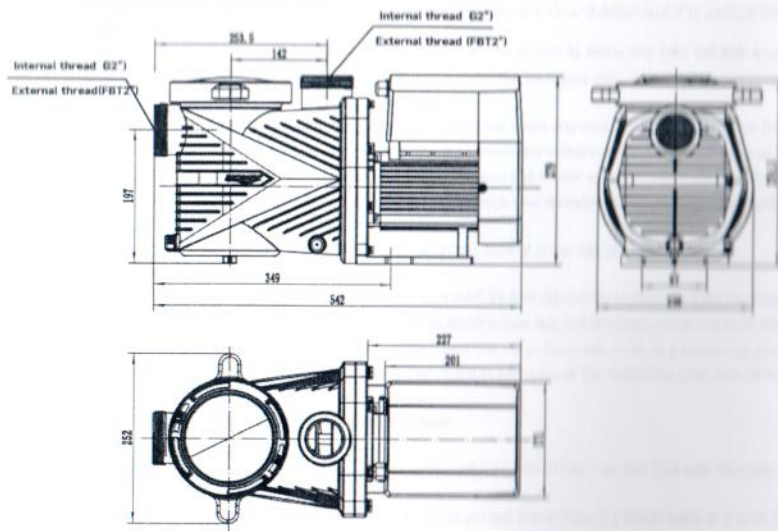


Figure 1

4. INSTALLATION

4.1. Pump Location

- 1) Install the pump as close to the pool as possible, to reduce friction loss and improve efficiency, use short, direct suction and return piping.
- 2) To avoid direct sunshine, heat or rain, it is recommended to place the pump indoors or in the shade.
- 3) DO NOT install the pump in a damp or non-ventilated location. Keep pump and motor at least 150mm away from obstacles, pump motors require free circulation of air for cooling.
- 4) The pump should be installed horizontally and fixed in the hole on the support with screws to prevent unnecessary noise and vibration.

4.2. Piping

- 1) The pump inlet/outlet union size: optional with metric (48.3 or 60.3mm) or imperial (1.5" or 2").
- 2) For optimization of the pool plumbing, it is recommended to use a pipe with size of 2" (or 60.3mm). When installing the inlet and outlet fittings (joints), use the special sealant for PVC material.
- 3) The dimension of suction line should be the same or larger than the inlet line diameter, to avoid pump sucking air, which will affect the pump's efficiency.
- 4) Plumbing on the suction side of the pump should be as short as possible.
- 5) For most installations we recommend installing a valve on both the pump suction and return lines, which is more convenient for routine maintenance. However, we also recommend that a valve, elbow, or tee installed on the suction line should be no closer to the front of the pump than seven times the suction line diameter.
- 6) Pump outlet piping system should be equipped with a check valve to prevent the pump from the impact of medium recirculation and pump-stopping water hammer.

4.3. Valves and Fittings

- 1) Elbows should be no closer than 350mm to the inlet. Do not install 90° elbows directly into the pump inlet/outlet. Joints must be tight.

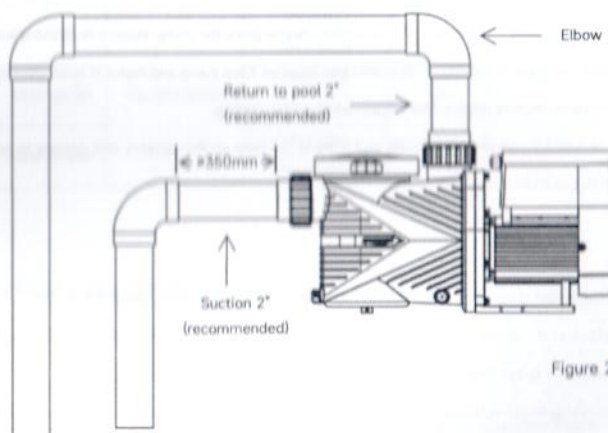


Figure 2

* The pump inlet/outlet union size: optional with metric (48.3 or 60.3mm) or imperial (1.5" or 2")

- 2) Flooded suction systems should have gate valves installed on suction and return line for maintenance; however, the suction gate valve should be no closer than seven times the suction pipe diameter as described in this section.
- 3) Use a check valve in the return line where there is a significant height between the return line and the outlet of the pump.
- 4) Be sure to install check valves when plumbing in parallel with other pumps. This helps prevent reverse rotation of the impeller and motor.

4.4. Check before initial startup

- 1) Check whether the pump shaft rotates freely;
- 2) Check whether the power supply voltage and frequency conform to the nameplate;
- 3) Facing the fan blade, the direction of motor rotation should be clockwise;
- 4) It is forbidden to run the pump without water.

4.5. Application conditions

Ambient temperature	Indoor installation, pump is intended for continuous operation at this temperature range: -10 - 42°C
Maximum water temperature	50°C
Salt pools	Salt concentration up to 3.5%, i.e 35g/l
Humidity	≤90% RH, 20°C±2°C)
Altitude	Not exceed 1000m above sea level
Installation	The pump can be installed max. 2m above water level
Protection	Class F, IP55

5. SETTING AND OPERATION

5.1 Display on control panel:



①	Running capacity / power display
②	Running capacity / power indicator
③	Timer indicator 1/2/3/4
	Backwash / unlock
	Up / down: to change the value of the setting
	Timer setting / power reading
	On/off

5.2 Startup process overview:



① Step1: Startup

- Press and hold  for more than 3 seconds to unlock the screen.
- Press  to startup the pump.

② Step2: Self-priming

- The pump will start counting down from 1500s; When the system detects the pump is full of water, it will stop counting down and exit priming automatically;
- Users can exit self-priming manually by pressing  for more than 3 seconds; But it's recommended that users should make sure the pump is full of water before exiting self-priming process;
- Users can enter the parameter setting to disable the default self-priming function (see 5.8).

③ Step3: Self-checking

- The pump will recheck for 30s again to make sure the self-priming (Step2) is completed.

④ Step4: Pump running

- The pump will run at 80% of the running capacity at the initial startup after the self-priming.

5.3 Startup:

When the power is switched on, the screen will fully light up for 3 seconds, the device code will be displayed, and then it will enter the normal working state. When the screen is locked, only the button  will light up; Press and hold  for more than 3 seconds to unlock the screen. The screen will automatically lock up when there is no operation for more than 1 minute and the brightness of the screen will be reduced to 1/3 of the normal display. Short press  to wake up the screen and observe the relevant operating parameters.

5.4 Self-priming

Each time the pump is started, it will start self-priming.

When the pump performs self-priming, it will count down start from 1500s and stop count down automatically when the system detects the pump is full of water, then the system will recheck for 30s again to make sure the self-priming is completed.

Users can exit self-priming manually by pressing  for more than 3 seconds. The pump will run at the default 80% speed at the initial startup.

Remark:

- 1) The pump is delivered with self-priming enabled. Each time the pump restarts, it will perform self-priming automatically. Users can enter the parameter setting to disable the default self-priming function (see 5.8)
- 2) If the default self-priming function is disabled, and the pump has not been used for a long time, the water level in the strainer basket may drop. Users can manually activate the self-priming function by pressing both   for 3 seconds, the adjustable period is from 600s to 1500s (default value is 600s).
- 3) After the manual self-priming is completed, the pump will return to the previous state before activating the manual self-priming.
- 4) Users can press  for more than 3 seconds to exit the manual self-priming.

5.6 Backwash

Users can start the backwash or fast re-circulation in any running state by pressing .

	Default	Setting range
Time	180s	Press  or  to adjust from 0 to 1500s with 30 seconds for each step
Running capacity	100%	80-100%, enter the parameter setting (see 5.8)

Exit backwash

When backwash mode is on, users can hold  for 3 seconds to exit, the pump will return to the previous state before backwash.

5.6 Running Capacity Setting

1		Hold  for more than 3 seconds to unlock the screen;
2		Press  to start. The pump will run at 80% of the running capacity at the initial startup after the self-priming.
3	 	Press  or  to set the running capacity between 30%-100%, each step by 5%
4		Hold  for more than 3 seconds to read the real-time power. It will return to the running capacity display after 10s without operation.

Note:

- 1) When the running capacity is adjusted, the system will save the latest parameter automatically.
- 2) When setting 100% speed, the pump will increase the speed automatically if the pipeline resistance is high, but will not exceed the rated power of each model.

5.7 Timer mode

The pump's on/off and running capacity could be commanded by a timer, which could be programmed daily as needed. Maximum 4 timers can be set on the control panel.

1	Enter timer setting by pressing 
---	---

2	Press  or  to set the local time. Press  to confirm and move to timer-1 setting.
3	When enter the timer-1 setting, the timer indicator 1 will light up. "StA" will be shown on the screen. Press  to proceed and then press  or  to set the start time of timer-1 (with 30 minutes for each step), press  to confirm.
4	When the start time of timer 1 is confirmed, "End" will be shown on the screen. Press  to proceed and then press  or  to set the end time of timer-1 (with 30 minutes for each step), press  to confirm.
5	When the end time of timer 1 is confirmed, "SPd" will be shown on the screen. Press  to proceed and then press  or  to set the running capacity of timer-1 (30% - 100%, each step by 5%), press  to confirm.
6	When the timer 1 setting is completed, repeat steps 3 - 5 to complete the setting of timer 2 - 4.

Note:

- 1) When timer mode is activated, if the set time period contains the current time, the pump will start running according to the set running capacity and the corresponding timer indicator (1 or 2 or 3 or 4) will stay on, and the set running capacity will be shown on the screen.
- 2) If the set time period does not contain the current time, the timer indicator (1 or 2 or 3 or 4) that is about to start running will light up and flash, and the current time will be shown on the screen.
- 3) During the timer setting, if users want to return to the previous setting item, hold both   for 3 seconds.
- 4) If users don't need 4 timers, they can hold  for 3 seconds after completing the setting of the specific timer, the system will automatically save the current set value and activate the timer mode.
- 5) When the timer mode is on, users can check the setting of each timer. Press  to select the specific timer (1 or 2 or 3 or 4), and the corresponding timer indicator will light up. Then press  to check the start time, end time, and running capacity setting of the selected timer.
- 6) Users can hold  for 3 seconds to read the real-time power and it will return to the timer display after 10s without operation.

7) Users can exit the timer mode by holding  for 3 seconds.

6.8 Parameter Setting

Restore factory setting	Under OFF mode, hold both  for 3 seconds
Check the software version	Under OFF mode, hold both  for 3 seconds
Enter the parameter setting	Under OFF mode, hold both  for 3 seconds to enter the parameter setting. The parameter address (on the left) and default setting value (on the right) will flash alternately on the screen. Users can press  or  to adjust the current value, and hold both  for 3 seconds to the next parameter address. It will exit the parameter setting after 10 seconds without operation.

Parameter Address	Description	Default Setting	Setting Range
1	Di2 Digital input 2)	100%	30-100%, by 5% increments
2	Di3 Digital input 3)	80%	30-100%, by 5% increments
3	Di4 Digital input 4)	40%	30-100%, by 5% increments
4	Backwash capacity	100%	80-100%, by 5% increments
5	Enable or disable the self-priming at each start	25	25: enables 0: disables

For example: How to Enable/Disable Self-Priming Function?

- 1) Enter parameter setting: Under off mode, hold both  for 3 seconds;
- 2) Select parameter address: Hold both  for 3 seconds to the next parameter address. change to address 5 in this way;
- 3) Enable or disable the self-priming at each start: Adjust by pressing  or . 25= Enables, 0=Disables.

6. EXTERNAL CONTROL

External control can be enabled via following contacts.

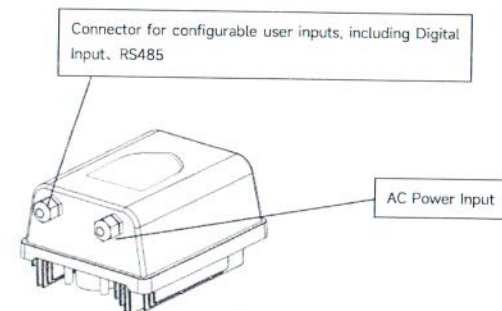


Figure 3

① AC Power Input: 230V

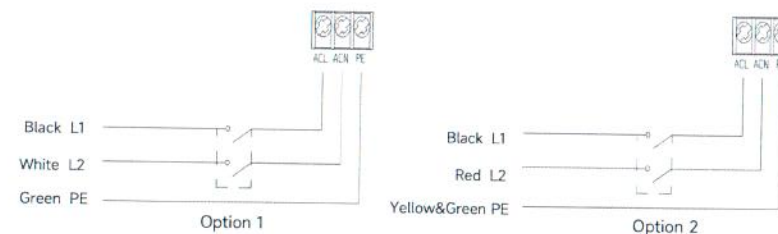


Figure 4

② AC Power Input: 115V

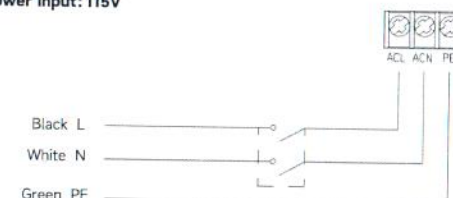


Figure 5

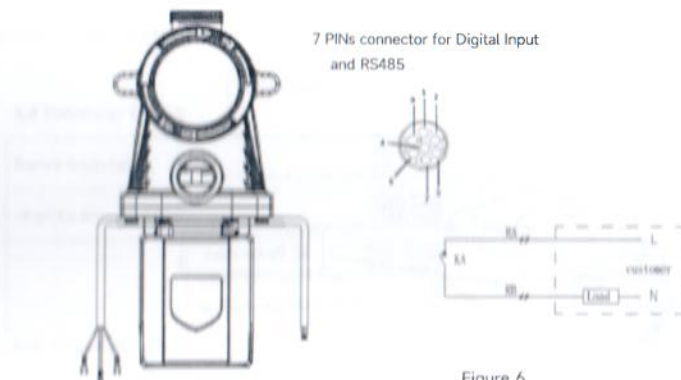


Figure 6

Color	Description
Red	Di4 Digital Input 4)
Black	Di3 Digital Input 3)
White	Di2 Digital Input 2)
Grey	Di1 Digital Input 1)
Yellow	Digital Ground (COM)
Green	RS485-A
Brown	RS485-B

a. Digital input (optional) :

- 1) When Di1(Grey) connects with COM(Yellow), the pump will be mandatory to stop; if disconnected, the digital control will be invalid;
- 2) When Di2(White) connects with COM(Yellow), the pump will be mandatory to run at 100%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 3) When Di3(Black) connects with COM(Yellow), the pump will be mandatory to run at 80%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 4) When Di4(Red) connects with COM(Yellow), the pump will be mandatory to run at 40%; if disconnected, the control priority will be back on panel control;
- 5) The capacity of inputs (Di2/Di3/Di4) could be modified according to the parameter setting.

b. RS485 (optional) :

To connect with RS485-A and RS485-B, the pump could be controlled via Modbus 485 communication protocol.

7. PROTECTION AND FAILURE

7.1 High-Temperature Warning and Speed Reduction

During normal operation (except backwash/self-priming), when the module temperature reaches the high-temperature warning trigger threshold (81°C), it enters the high-temperature warning state; when the temperature drops to the high-temperature warning release threshold (78°C), the high-temperature warning state is released. The display area alternately displays AL01 and running speed.

If AL01 is displayed for the first time, the running capacity will be automatically reduced as below:

- 1) If current operating capacity is higher than 85%, the running capacity will be automatically reduced by 15%;
- 2) If current operating capacity is between 70% and 85%, the running capacity will be automatically reduced by 10%;
- 3) If current operating capacity is lower than 70%, the running capacity will be automatically reduced by 5%.

7.2 Undervoltage protection and Speed Reduction

The device is compatible with both 230V and 115V AC power input.

① AC Power Input: 230V

When the device detects that the input voltage is less than 198V, the device will limit the current running speed. The display area alternately displays AL02 and running speed.

- 1) When input voltage is less than or equal to 180V, the running capacity will be limited to 70%;
- 2) When the input voltage range is within 180V - 190V, the running capacity will be limited to 75%;
- 3) When the input voltage range is within 190V - 198V, the running capacity will be limited to 85%.

② AC Power Input: 115V

When the device detects that the input voltage is less than 98V, the device will limit the current running speed. The display area alternately displays AL02 and running speed.

- 1) When the input voltage range is within 85V - 90V, the running capacity will be limited to 75%;
- 2) When the input voltage range is within 90V - 98V, the running capacity will be limited to 85%.

Note: If the input voltage is less than 85V, error code E001(Abnormal Input Voltage, see 8.4) will be displayed.

7.3 Troubleshooting

Problem	Possible causes and solution
Pump does not start	- Power Supply fault, disconnected or defective wiring. - Fuses blown or thermal overload open. - Check the rotation of the motor shaft for free movement and lack of obstruction. - Because of a long time lying idle. Unplug the power supply and manually rotate motor's rear shaft a few times with a screwdriver.
Pump does not prime	- Empty pump/strainer housing. Make sure the pump/strainer housing is filled with water and the O ring of cover is clean. - Loose connections on the suction side. - Strainer basket or skimmer basket loaded with debris. - Suction side clogged. - Distance between pump inlet and liquid level is higher than 2m, the installation height of pump should be lowered.
Low Water Flow	- Pump does not prime. - Air entering suction piping. - Basket full of debris. - Inadequate water level in pool.
Pump being noisy	- Air leak in suction piping, cavitation caused by restricted or undersized suction line or leak at any joint, low water level in pool, and unrestricted discharge return lines. - Vibration caused by improper installation, etc. - Damaged motor bearing or impeller (need to contact the supplier for repair).

7.4 Error code

When the device detects a failure, it will stop automatically and display the error code. After stopping for 15 seconds, check if the failure is cleared. If cleared, the pump will resume working.

Item	Error Code	Details	
1	E001	Description	Abnormal input voltage: the power supply voltage is out of the range of 85V to 275V.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and resume working if it detects the power supply voltage is within the range.
2	E002	Description	Output over current: The peak current of the pump is higher than the protection current.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
3	E101	Description	Heat sink overheats: The heat sink temperature reaches 91°C for 10sec.

		Process	The pump will stop automatically for 30 sec and resume working if it detects the heat sink temperature is less than 81°C.
4	E102	Description	Heat sink sensor error: The heat sink sensor detects an open or short circuit.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and resume working if it detects the heat sink sensor is not open or short circuit.
5	E103	Description	Master driver board error: The Master driver board is faulty.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
6	E104	Description	Phase-deficient protection: Motor cables are not plugged into the master drive board.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
7	E105	Description	AC current sampling circuit failure: When the pump power off, the bias voltage of the sampling circuit is out of the range of 2.4V~2.6V.
		Process	The pump needs to be powered off and restarted manually.
8	E106	Description	DC abnormal voltage: The DC voltage is out of the range of 210V to 420V.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
9	E107	Description	PFC protection: PFC protection occurs on the Master driver board.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
10	E108	Description	Motor power overload: Motor power exceeds the rated power by 1.2 times
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and then resume working. if this occurs for thrice continuously, the pump will shut down and need to be checked and restarted manually.
11	E201	Description	Circuit board error: When the pump power off, the bias voltage of the sampling circuit is out of the range of 2.4V~2.6V.
		Process	The pump needs to be powered off and restarted manually.
12	E203	Description	RTC time reading error: Reading and writing the information of timer clock is incorrect.

		Process	The pump needs to be powered off and restarted manually.
13	E204	Description	Display Board EEPROM reading failure: Reading and writing the information of display board EEPROM is incorrect.
		Process	The pump needs to be powered off and restarted manually.
14	E205	Description	Communication Error: The communication between display board and master driver board is failure lasts 15 sec.
		Process	The pump will stop automatically for 15 sec and resume working if it detects the communication between display board and master driver board lasts 1 sec.
15	E207	Description	No water protection: The pump is lack of water.
		Process	Stop the pump manually, fill up the pump with water and restart it. If this occurs for twice continuously, the pump will shut down and need to be checked manually.
16	E209	Description	Loss of prime: The pump cannot self-priming due to the reasons such as exceeding the suction range or the pipeline is too complicated.
		Process	Check the pump or pipeline that there is no leakage, and then fill up the pump with water and restart it.

8. MAINTENANCE

Empty the strainer basket frequently. The basket should be inspected through the transparent lid and emptied when there is an evident stack of rubbish inside. The following instructions should be followed:

- 1). Disconnect the power supply.
- 2). Unscrew the strainer basket lid anti-clockwise and remove.
- 3). Lift up the strainer basket.
- 4). Empty the trapped refuse from the basket and rinse out the debris if necessary.

Note: Do not knock the plastic basket on a hard surface as it will cause damage

- 5). Inspect the basket for signs of damage and replace it.
- 6). Check the lid O-ring for stretching, tears, cracks or any other damage
- 7). Replace the lid, hand tightening is sufficient.

Note: Periodically inspecting and cleaning the strainer basket will help prolong its life.

9. WARRANTY & EXCLUSIONS

PSNF products are managed by Moov Pool Products in Canada. Please note *NorthFlo* is not a brand owned by Moov Pool Products. Only PSNF models listed above are managed by Moov Pool Products. Warranty will be confirmed by Moov Pool Products and pertaining owner of NorthFlo brand.

Please note that the warranty begins at the time of purchase. If this purchase is delayed such as on a new pool build or installation will be delayed, the installation date must be proved with appropriate documentation to have the warranty start at the time of installation. Warranty is only valid upon first install.

Some claims will not be approved under any circumstances by Moov Pool Products. Such claims include and are not limited to:

- Pump broken due to improper winterization. Appropriate winterization can be found on Moov Pool Products website or on page 10 of this manual. Any other winterization default claims will be refused.
- Pump damaged by meteorological events such Hurricanes, Tornados, Hail, Earthquakes and any other act of god event.
- Units not installed by an appropriate technician. The trade job of these technicians will vary depending on the region of the install and can include HVAC technicians or electricians. Electrical wiring or product manipulations are included.
- Any unsatisfactory claim. Pumps efficiency will vary depending on various factors such as length of pipes, filters, internal pressure, pool size, and much more. Please always refer to your pool expert to select the right unit tailored to your needs or contact Moov Pool Products for a recommendation.

All warranty claims must be approved by an authorized Moov Pool Products employee. For more information on warranties or to submit a claim, contact Moov Pool Products.

Moov Pool Products

Canadian head office located in Quebec City, Quebec, Canada (450-328-5858)

U.S.A head office located in Orlando, Florida, USA (407-559-2077)

www.moovsa.com

The factory reserves the final interpretation right and keep the right to stop or change product specification and design without prior notice at any time, no need to bear the resulting obligations.

10. DISPOSAL



When disposing of the product, please sort the waste products as electrical or electronic product waste or hand it over to the local waste collection system.

The separate collection and recycling of waste equipment at the time of disposal will help ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

Contact your local authority for information on where you can drop off your water pump for recycling

NORTHFLO

POOL EQUIPMENT

Pompe NorthFlo VSP
PSNF10VSP-PSNF15VSP-PSNF165VSP

Pompe de piscine à inverseur



CONTENU

1.  INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ.....	19
2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	21
3. DIMENSIONS GLOBALES (mm).....	21
4. INSTALLATION.....	22
5. RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT.....	24
6. CONTRÔLE EXTERNE.....	31
7. PROTECTION ET DÉFAILLANCE.....	33
8. MAINTENANCE.....	37
9. GARANTIE ET EXCLUSIONS.....	38
10. DISPOSITION.....	38

POMPE À EAU ISOLÉE.

UTILISER UNIQUEMENT DES CONDUCTEURS EN CUIVRE.

POUR LES PISCINES, LES JACUZZIS ET LES SPAS.

ATTENTION : NE BRANCHER QUE SUR UNE PRISE DE TERRE PROTÉGÉE PAR UN DISJONCTEUR DIFFÉRENTIEL DE CLASSE A.

ATTENTION : POUR ASSURER UNE PROTECTION CONTINUE CONTRE LES RISQUES DE CHOCS, N'UTILISEZ QUE DES PIÈCES DE RECHANGE IDENTIQUES LORS DE L'ENTRETIEN.

ATTENTION : CETTE POMPE EST DESTINÉE À ÊTRE UTILISÉE UNIQUEMENT AVEC DES PISCINES INSTALLÉES DE MANIÈRE PERMANENTE - NE PAS L'UTILISER AVEC DES PISCINES ENTREPOSABLES.

1. INSTRUCTIONS IMPORTANTES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Lors de l'installation et de l'utilisation de cet appareil électrique, il convient de toujours respecter les mesures de sécurité de base, notamment les suivantes :

1) LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

2) AVERTISSEMENT - Pour réduire les risques de blessures, ne laissez pas les enfants utiliser ce produit sans les surveiller étroitement à tout moment.

3) AVERTISSEMENT - Risque de choc électrique. Ne branchez l'appareil que sur un circuit protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Contactez un électricien qualifié si vous ne pouvez pas vérifier que le circuit est protégé par un disjoncteur de fuite à la terre.

4) L'appareil ne doit être connecté qu'à un circuit d'alimentation protégé par un disjoncteur de fuite à la terre (DDFT). Ce disjoncteur doit être fourni par l'installateur et doit être testé régulièrement. Pour tester le disjoncteur de fuite à la terre, appuyez sur le bouton de test. Le disjoncteur de fuite à la terre doit interrompre le courant. Appuyez sur le bouton de réinitialisation. Le courant doit être rétabli. Si le disjoncteur de fuite à la terre ne fonctionne pas de cette manière, c'est qu'il est défectueux. Si le disjoncteur de fuite à la terre interrompt l'alimentation de la pompe sans que le bouton d'essai soit enfoncé, un courant de terre circule, ce qui indique la possibilité d'un choc électrique. N'utilisez pas cette pompe. Débranchez la pompe et faites corriger le problème par un représentant du service après-vente qualifié avant de l'utiliser.

5) AVERTISSEMENT - Pour réduire le risque de choc électrique, remplacez immédiatement le cordon endommagé.

6) ATTENTION - Cette pompe est destinée aux piscines installées de manière permanente et peut également être utilisée avec des jacuzzis et des spas si cela est indiqué. Ne l'utilisez pas avec des piscines entreposables. Une piscine installée de façon permanente est construite dans ou sur le sol ou dans un bâtiment de telle sorte qu'elle ne peut pas être facilement démontée pour être stockée. Une piscine stockable est construite de manière à pouvoir être facilement démontée pour être stockée et remontée dans son intégrité d'origine.

7) Ne pas installer à l'intérieur d'une enceinte extérieure ou sous la jupe d'un spa ou d'une cuve thermique.

8) Un conducteur de liaison en cuivre solide d'un calibre minimal de 8 AWG (8,4 mm²) doit être relié, à partir du connecteur accessible du moteur, à toutes les parties métalliques de la structure de la piscine, du spa ou de la cuve thermique, ainsi qu'à tout l'équipement électrique, aux conduits métalliques et à la tuyauterie métallique situés à moins de 1,5 m des parois intérieures de la piscine, du spa ou de la cuve thermique, lorsque le moteur est installé à moins de 1,5 m des parois intérieures de la piscine, du spa ou de la cuve thermique.

9) A utiliser avec les piscines, les jacuzzis et les spas.

10) ATTENTION : Cette pompe est destinée à être utilisée avec des piscines installées de façon permanente uniquement - Ne pas utiliser avec des piscines entreposables.

11) ATTENTION : Pour réduire le risque de choc électrique, installez l'appareil à une distance d'au moins 6 pieds des parois intérieures de la piscine. N'utilisez pas de rallonge.

12) ATTENTION : Pour assurer une protection continue contre les risques d'électrocution, n'utilisez que des pièces de rechange identiques lors de l'entretien.

13) Cette pompe est destinée aux piscines enterrées ou hors sol installées de façon permanente et peut également être utilisée avec des jacuzzis et des spas dont la température de l'eau est inférieure à 50°C. En raison de la méthode d'installation fixe, cette pompe n'est pas suggérée pour les piscines hors sol qui peuvent être facilement démontées pour le stockage.

14) La pompe n'est pas submersible.

15) Ne jamais ouvrir l'intérieur de l'enceinte du moteur d'entraînement.

16) SAUVEGARDER CES INSTRUCTIONS.

AVERTISSEMENT :

- Remplissez la pompe d'eau avant de la mettre en marche. Ne pas faire fonctionner la pompe à sec.

En cas de fonctionnement à sec, la garniture mécanique sera endommagée et la pompe commencera à fuir.

- Avant de procéder à l'entretien de la pompe, coupez l'alimentation électrique de la pompe en débranchant le circuit principal de la pompe et relâchez toute la pression de la pompe et du système de tuyauterie.

- Ne jamais serrer ou desserrer les vis pendant que la pompe fonctionne.

- Assurez-vous que l'entrée et la sortie de la pompe ne sont pas obstruées par des corps étrangers.

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Modèle	Tension (V/Hz)	Qmax US gpm	Hmax (Ft)	Courant(A)
PSNF10VSP	115/230/50/60	101 (115V)	55	7.0
		101 (230V)		3.5
PSNF15VSP		110 (115V)	61	8.3
		118 (230V)		4.6
PSNF165VSP		123 (115V)	67	9.6
		136 (230V)		6.5

3. DIMENSIONS GLOBALES (mm)

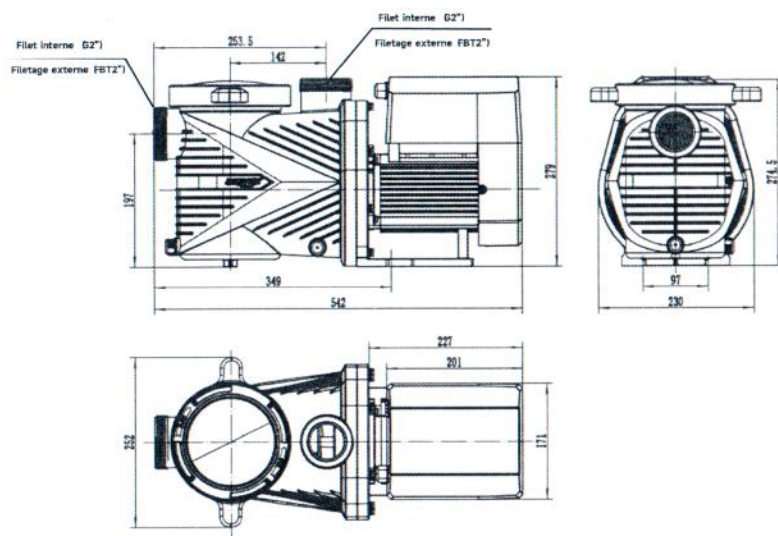


Figure 1

4. INSTALLATION

4.1. Emplacement de la pompe

- 1) Installer la pompe le plus près possible de la piscine, pour réduire les pertes par frottement et améliorer l'efficacité, utiliser des tuyaux d'aspiration et de retour courts et directs.
- 2) Pour éviter l'exposition directe au soleil, à la chaleur ou à la pluie, il est recommandé de placer la pompe à l'intérieur ou à l'ombre.
- 3) NE PAS installer la pompe dans un endroit humide ou non ventilé. Maintenez la pompe et le moteur à une distance d'au moins 150 mm des obstacles, les moteurs de la pompe ont besoin d'une libre circulation de l'air pour se refroidir.
- 4) La pompe doit être installée horizontalement et fixée dans le trou du support à l'aide de vis afin d'éviter les bruits et les vibrations inutiles.

4.2. Tuyauterie

- 1) Taille du raccord d'entrée/sortie de la pompe : au choix, métrique (48,3 ou 60,3 mm) ou impérial (1,5" ou 2").
- 2) Pour optimiser la plomberie de la piscine, il est recommandé d'utiliser un tuyau de 2" (ou 60,3 mm). Lors de l'installation des raccords d'entrée et de sortie (joints), utiliser le mastic d'étanchéité spécial pour le matériau PVC.
- 3) La dimension de la conduite d'aspiration doit être identique ou supérieure au diamètre de la conduite d'entrée, afin d'éviter que la pompe n'aspire de l'air, ce qui affecterait l'efficacité de la pompe.
- 4) La tuyauterie du côté aspiration de la pompe doit être aussi courte que possible.
- 5) Pour la plupart des installations, nous recommandons d'installer une vanne sur les lignes d'aspiration et de retour de la pompe, ce qui est plus pratique pour l'entretien de routine. Cependant, nous recommandons également qu'une vanne, un coude ou un té installé sur la ligne d'aspiration ne soit pas plus proche de l'avant de la pompe que sept fois le diamètre de la ligne d'aspiration.
- 6) Le système de tuyauterie de sortie de la pompe doit être équipé d'un clapet anti-retour pour empêcher la pompe de subir l'impact de la recirculation du fluide et du coup de bélier à l'arrêt de la pompe.

4.3. Vannes et raccords

- 1) Les coudes ne doivent pas être à moins de 350 mm de l'entrée. Ne pas installer de coudes à 90°

directement dans l'entrée/sortie de la pompe. Les joints doivent être étanches.

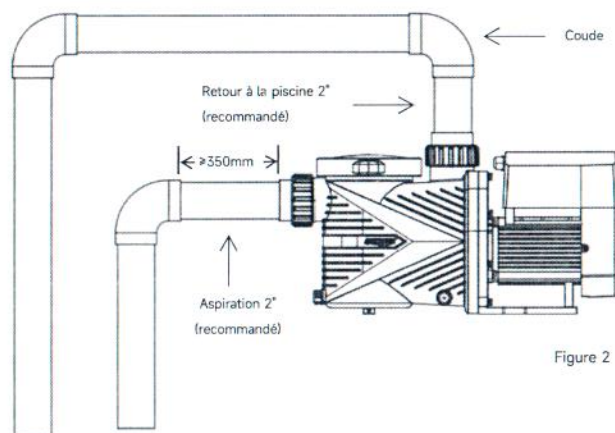


Figure 2

*Taille du raccord d'entrée/sortie de la pompe : au choix, métrique (48,3 ou 60,3 mm) ou impérial (1,5" ou 2")

- 2) Les systèmes d'aspiration inondés doivent être équipés de robinets-vannes installés sur les conduites d'aspiration et de retour pour l'entretien ; toutefois, le robinet-vanne d'aspiration ne doit pas être plus proche que sept fois le diamètre de la conduite d'aspiration, comme décrit dans la présente section.
- 3) Utiliser un clapet anti-retour dans la conduite de retour lorsqu'il y a une hauteur importante entre la conduite de retour et la sortie de la pompe.
- 4) Veillez à installer des clapets anti-retour lorsque la tuyauterie est installée en parallèle avec d'autres pompes. Cela permet d'éviter la rotation inverse de la roue et du moteur.

4.4. Vérification avant le démarrage initial

- 1) Vérifier si l'arbre de la pompe tourne librement ;
- 2) Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation sont conformes à la plaque signalétique ;
- 3) Face à la pale du ventilateur, le sens de rotation du moteur doit être le sens des aiguilles d'une montre ;
- 4) Il est interdit de faire fonctionner la pompe sans eau.

4.5. Conditions d'application

Température ambiante	Installation intérieure, plage de température : -10~42°C
----------------------	--

Température maximale de l'eau	50°C
Piscines traitées par électrolyse de sel	Concentration en sel jusqu'à 3,5% soit 35g/l
Humidité	≤90% RH, 20°C±2°C)
Altitude	Ne pas dépasser 1000 m au-dessus du niveau de la mer
Installation	La pompe peut être installée à max. 2m au-dessus du niveau de l'eau
Isolation	Classe F, IP55

5. RÉGLAGE ET FONCTIONNEMENT

5.1 Affichage sur le panneau de contrôle :

	① Capacité de fonctionnement/ Affichage de la Puissance
	② Capacité de fonctionnement/Indicateur de puissance
	③ Minuterie 1/2/3/4
	Lavage à contre-courant / déverrouillage
	Haut / bas : pour modifier la valeur du réglage
	Réglage de la minuterie / lecture de la puissance
Activé/désactivé	

5.2 Aperçu du processus de démarrage:

Processus de démarrage



① Étape 1 : Démarrage

- Appuyez sur  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran.
- Appuyez sur  pour démarrer la pompe.

② Step2: Self-priming

- La pompe commence à compter à partir de 1500s ; lorsque le système détecte que la pompe est pleine d'eau, il arrête le compte à rebours et quitte automatiquement l'amorçage; .
- Les utilisateurs peuvent quitter le processus d'auto-amorçage manuellement en appuyant sur  pendant plus de 3 secondes. Mais il est recommandé aux utilisateurs de s'assurer que la pompe est pleine d'eau avant de quitter le processus d'auto-amorçage; .
- Les utilisateurs peuvent entrer le réglage des paramètres pour désactiver la fonction d'auto-amorçage par défaut (voir 5.8).

③ Étape 3: Autocontrôle

- La pompe effectue un nouveau contrôle pendant 30 secondes pour s'assurer que l'auto-amorçage (Step2) est terminé.

④ Étape 4 : Pompe en fonctionnement

- La pompe fonctionnera à 80 % de sa capacité lors du démarrage initial après l'auto-amorçage.

5.3 Démarrage :

Lorsque l'appareil est mis sous tension, l'écran s'allume complètement pendant 3 secondes, le code de l'appareil s'affiche, puis l'appareil passe en mode de fonctionnement normal. Lorsque l'écran est

verrouillé, seul le bouton  s'allume ; appuyez sur  et maintenez-le enfoncé pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran. L'écran se verrouille automatiquement si aucune opération n'est effectuée pendant plus d'une minute et la luminosité de l'écran est réduite à 1/3 de l'affichage normal.

Appuyez brièvement sur  pour réveiller l'écran et observer les paramètres de fonctionnement pertinents.

5.4 Auto-amorçage

Chaque fois que la pompe est mise en marche, elle commence à s'auto-amorcer.

Lorsque la pompe effectue un auto-amorçage, le compte à rebours commence à 1500s et s'arrête automatiquement lorsque le système détecte que la pompe est pleine d'eau, puis le système vérifie à nouveau pendant 30s pour s'assurer que l'auto-amorçage est terminé.

Les utilisateurs peuvent quitter l'auto-amorçage manuellement en appuyant sur  pendant plus de 3 secondes. La pompe fonctionnera à la vitesse par défaut de 80 % lors du démarrage initial.

Remarque :

1) La pompe est livrée avec l'auto-amorçage activé. Chaque fois que la pompe redémarre, elle s'amorce automatiquement. Les utilisateurs peuvent entrer dans le réglage des paramètres pour désactiver la fonction d'auto-amorçage par défaut (voir 5.8).

2) Si la fonction d'auto-amorçage par défaut est désactivée et que la pompe n'a pas été utilisée pendant une longue période, le niveau d'eau dans le panier de la crépine peut baisser. Les utilisateurs peuvent activer manuellement la fonction d'auto-amorçage en appuyant sur les deux  pendant 3 secondes, la période réglable étant comprise entre 600 et 1500 secondes (la valeur par défaut est de 600 secondes).

3) Une fois l'auto-amorçage manuel terminé, la pompe revient à l'état antérieur à l'activation de l'auto-amorçage manuel.

4) Les utilisateurs peuvent appuyer sur  pendant plus de 3 secondes pour quitter l'auto-primorisation manuelle g.

5.5 Lavage à contre-courant

L'utilisateur peut démarrer le lavage à contre-courant ou la recirculation rapide dans n'importe quel é

tat de fonctionnement en appuyant sur .

	Défaut	Plage de réglage
Temps	180s	Appuyez sur  ou  pour régler de 0 à 1500s avec 30 secondes pour chaque étape.
Capacité de fonctionnement	100%	80-100%, entrer le réglage du paramètre (voir 5.8)

Sortie du lavage à contre-courant :

Lorsque le mode de lavage à contre-courant est activé, les utilisateurs peuvent maintenir  pendant 3 secondes pour sortir, la pompe reviendra à l'état précédent avant le lavage à contre-courant.

5.6 Réglage de la capacité de fonctionnement

1		Maintenez  pendant plus de 3 secondes pour déverrouiller l'écran ;
2		Appuyez sur  pour démarrer. La pompe fonctionnera à 80 % de sa capacité é lors du démarrage initial après l'auto-amorçage.
3	 	Appuyez sur  ou  pour régler la capacité de fonctionnement entre 30 % et 100 %, chaque étape étant de 5 %.
4		Maintenez  pendant plus de 3 secondes pour lire la puissance en temps r éel. Il revient à l'affichage de la capacité en cours après 10 secondes d'inactivité.

Note:

- 1) Lorsque la capacité de fonctionnement est ajustée, le système enregistre automatiquement le dernier paramètre.
- 2) Lorsque la vitesse est réglée à 100 %, la pompe augmente automatiquement la vitesse si la résistance de la canalisation est élevée, mais ne dépasse pas la puissance nominale de chaque modèle.
- 3)

5.7 Mode minuterie

La fonction marche/arrêt et la capacité de fonctionnement de la pompe peuvent être commandées par une minuterie, qui peut être programmée quotidiennement selon les besoins. Quatre minuterie maximum peuvent être réglées sur le panneau de commande.

1	Entrer dans le réglage de la minuterie en appuyant sur 
2	Appuyez sur  ou  pour régler l'heure locale. Appuyez sur  pour confirmer et passer au réglage de la minuterie 1.
3	Lorsque vous entrez dans le réglage de la minuterie 1, l'indicateur de minuterie 1 s'allume. L'écran affiche "StA". Appuyez sur  pour continuer, puis sur  ou  pour régler l'heure de début de la minuterie 1 (avec 30 minutes pour chaque étape), puis appuyez sur  pour confirmer.
4	Lorsque l'heure de démarrage de la minuterie 1 est confirmée, "End" s'affiche à l'écran. Appuyez sur  pour continuer, puis sur  ou  pour régler l'heure de fin de la minuterie 1 (avec 30 minutes pour chaque étape), puis appuyez sur  pour confirmer.
5	Lorsque l'heure de fin de la minuterie 1 est confirmée, "SPd" s'affiche à l'écran. Appuyez sur  pour continuer, puis sur  ou  pour régler la capacité de fonctionnement de la minuterie 1 (30 % - 100 %, chaque étape de 5 %), puis appuyez sur  pour confirmer.
6	Lorsque le réglage de la minuterie 1 est terminé, répétez les étapes 3 à 5 pour terminer le réglage des minuterie 2 à 4.

Note:

- 1) Lorsque le mode minuterie est activé, si la période définie contient l'heure actuelle, la pompe commence à fonctionner en fonction de la capacité de fonctionnement définie et l'indicateur de minuterie correspondant (1 ou 2 ou 3 ou 4) reste allumé, et la capacité de fonctionnement définie est affichée à l'écran.
- 2) Si la période définie ne contient pas l'heure actuelle, l'indicateur de la minuterie (1 ou 2 ou 3 ou 4) qui est sur le point de commencer à fonctionner s'allume et clignote, et l'heure actuelle s'affiche à l'écran.
- 3) Pendant le réglage de la minuterie, si vous souhaitez revenir à l'élément de réglage précédent, maintenez les deux   pendant 3 secondes.
- 4) Si les utilisateurs n'ont pas besoin de 4 minuterie, ils peuvent maintenir  pendant 3 secondes après avoir terminé le réglage de la minuterie spécifique, le système enregistrera automatiquement la valeur de réglage actuelle et activera le mode minuterie.
- 5) Lorsque le mode minuterie est activé, les utilisateurs peuvent vérifier le réglage de chaque minuterie. Appuyez sur  pour sélectionner la minuterie spécifique (1 ou 2 ou 3 ou 4), et l'indicateur

de minuterie correspondant s'allume. Appuyez ensuite sur  pour vérifier l'heure de début, l'heure de fin et le réglage de la capacité de fonctionnement de la minuterie sélectionnée.

6) Les utilisateurs peuvent maintenir  pendant 3 secondes pour lire la puissance en temps réel et l'affichage de la minuterie reviendra après 10 secondes sans opération.

7) L'utilisateur peut quitter le mode minuterie en maintenant  pendant 3 secondes.

5.8 Réglage des paramètres

Rétablir les paramètres d'usine	En mode OFF, maintenez les deux   pendant 3 secondes.
Vérifier la version du logiciel	En mode OFF, maintenez les deux   pendant 3 secondes.
Entrer dans le réglage des paramètres	En mode OFF, maintenez les deux   pendant 3 secondes pour accéder au réglage des paramètres. L'adresse du paramètre (à gauche) et la valeur du réglage par défaut (à droite) clignotent alternativement à l'écran. Les utilisateurs peuvent appuyer sur  ou  pour ajuster la valeur actuelle, et maintenir les deux   pendant 3 secondes pour passer à l'adresse du paramètre suivant. L'appareil quitte le réglage des paramètres après 10 secondes d'inactivité.

N° du paramètre	Description	Réglage par défaut	Plage de réglage
1	Di 2 Digital input 2) (entrée numérique)	100%	30-100%, par incréments de 5%.
2	Di 3 Digital input 3) (Entrée numérique 3)	80%	30-100%, par incréments de 5%.

3	Di4 Digital input 4) (Entrée numérique 4)	40%	30-100%, par incréments de 5%.
4	Capacité de lavage à contre-courant	100%	80-100%, par incréments de 5%.
5	Activer ou désactiver l'auto-amorçage à chaque démarrage	25	25 : permet 0 : désactivé

Comment activer/désactiver la fonction d'auto-amorçage?

1) Entrer dans le réglage des paramètres : En mode arrêt, maintenir les deux   pendant 3 secondes.

2) Sélectionner l'adresse du paramètre : Maintenir les deux   pendant 3 secondes pour passer à l'adresse de paramètre suivante, passer à l'adresse 5 de cette façon :

3) Active ou désactive l'auto-amorçage à chaque démarrage : Régler en appuyant sur  ou , 25= Active, 0=Désactive.

6. CONTRÔLE EXTERNE

La commande externe peut être activée par les contacts suivants.

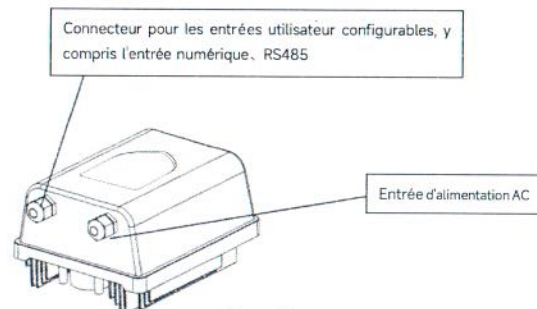


Figure 3

① Entrée d'alimentation AC: 230V

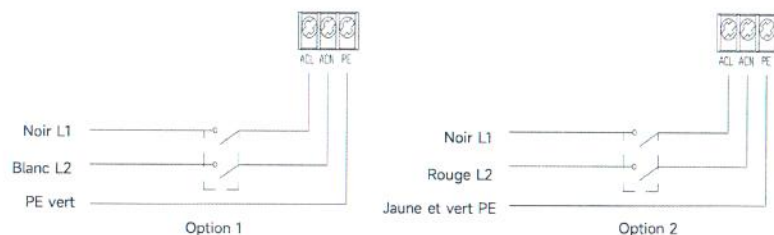


Figure 4

② Entrée d'alimentation AC: 115V

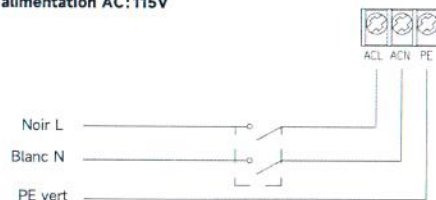


Figure 5

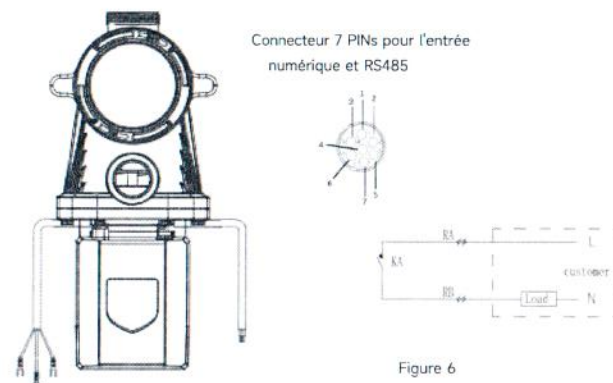


Figure 6

Couleur	Description
Rouge	Entrée numérique 4
Noir	Entrée numérique 3
Blanc	Entrée numérique 2
Gris	Entrée numérique 1
Jaune	Terre numérique (COM)
Vert	RS485-A
Marron	RS485-B

c. Entrée numérique optionnelle :

- 1) Lorsque Di1(Gris) est connecté à COM(Jaune), la pompe est obligée de s'arrêter ; si elle est déconnectée, la commande numérique n'est pas valide ;
- 2) Lorsque Di2 (blanc) se connecte à COM (jaune), la pompe doit obligatoirement fonctionner à 100 % ; si elle est déconnectée, la priorité de contrôle revient à la commande du panneau ;
- 3) Lorsque Di3 (noir) est connecté à COM (jaune), la pompe doit obligatoirement fonctionner à 80 % ; si elle est déconnectée, la priorité de contrôle revient à la commande du panneau ;
- 4) Lorsque Di4(Rouge) est connecté à COM(Jaune), la pompe doit obligatoirement fonctionner à 40 % ; si elle est déconnectée, la priorité de contrôle revient à la commande du panneau ;
- 5) La capacité des entrées (Di2/Di3/Di4) peut être modifiée en fonction du paramétrage.

d. RS485 optionnel :

En se connectant à RS485-A et RS485-B, la pompe peut être contrôlée via le protocole de communication Modbus 485.

7. PROTECTION ET DÉFAILLANCE

7.1 Avertissement de température élevée et Réduction de la vitesse

En fonctionnement normal (sauf rétrolavage/auto-amorçage), lorsque la température du module atteint le seuil de déclenchement de l'avertissement haute température (81°C), il entre en état d'avertissement haute température ; lorsque la température descend au seuil de libération de l'avertissement haute température (78°C), l'état d'avertissement haute température est libéré. La zone d'affichage indique alternativement AL01 et la vitesse de marche.

Si AL01 s'affiche pour la première fois, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite comme suit :

- 1) Si la capacité de fonctionnement actuelle est supérieure à 85 %, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite de 15 % ;
- 2) Si la capacité de fonctionnement actuelle est comprise entre 70 % et 85 %, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite de 10 % ;
- 3) Si la capacité de fonctionnement actuelle est inférieure à 70 %, la capacité de fonctionnement sera automatiquement réduite de 5 %.

7.2 Protection contre les sous-tensions et réduction de la vitesse

L'appareil est compatible avec une alimentation électrique de 230V et 115V AC.

① Entrée d'alimentation AC: 230V

Lorsque l'appareil détecte que la tension d'entrée est inférieure à 198 V, il limite la vitesse de marche actuelle. La zone d'affichage indique alternativement AL02 et la vitesse de marche.

- 1) Lorsque la tension d'entrée est inférieure ou égale à 180V, la capacité de fonctionnement est limitée à 70% ;
- 2) Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 180 et 190 V, la capacité de fonctionnement est limitée à 75 % ;
- 3) Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 190 et 198 V, la capacité de fonctionnement est limitée à 85 %.

② Entrée d'alimentation AC: 115V

Lorsque l'appareil détecte que la tension d'entrée est inférieure à 98V, il limite la vitesse de marche actuelle. La zone d'affichage indique alternativement AL02 et la vitesse de marche.

- 1) Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 85 et 90 V, la capacité de fonctionnement est limitée à 75 % ;
- 2) Lorsque la tension d'entrée est comprise entre 90 et 98 V, la capacité de fonctionnement est limitée à 85 %.

Note: Si la tension d'entrée est inférieure à 85V, le code d'erreur E001 (Tension d'entrée anormale, voir 8.4) s'affiche.

7.3 Dépannage

Problème	Causes possibles et solution
La pompe ne démarre pas	• Défaut d'alimentation, câble débranché ou défectueux. • Fusibles grillés ou atteinte de la température maximale d'alerte. • Vérifiez que la rotation de l'arbre moteur reste libre et qu'il n'y a pas d'obstruction. • Après une longue période d'inactivité : débranchez l'alimentation électrique et tournez manuellement l'arbre arrière du moteur plusieurs fois avec un tournevis.
La pompe ne s'amorce pas	• Videz le panier de la pompe. Assurez-vous que le panier de la pompe est rempli d'eau et que le joint torique du couvercle est propre. • Raccords desserrés côté aspiration ou vanne fermée • Panier de la pompe ou du skimmer chargé de débris. • Côté aspiration bouché. • La distance entre l'entrée de la pompe et le niveau de liquide est supérieure à 2 m, la hauteur d'installation de la pompe doit être abaissée.
Faible débit d'eau	• La pompe ne s'amorce pas. • Prise d'air sur la tuyauterie d'aspiration. • Panier de la pompe rempli de débris. • Niveau d'eau inadéquat dans la piscine.
Pompe bruyante	• Fuite d'air dans la tuyauterie d'aspiration, cavitation causée par une conduite d'aspiration restreinte ou sous-dimensionnée ou une fuite à un joint, un niveau d'eau bas dans la piscine et des conduites de retour de refoulement non restreintes. • Vibrations causées par une mauvaise installation, etc. • Palier ou turbine du moteur endommagés (contactez votre professionnel).

7.4 Code d'erreur

Lorsque l'appareil détecte une défaillance, il s'arrête automatiquement et affiche le code d'erreur. Après un arrêt de 15 secondes, vérifiez si la défaillance est corrigée. Si c'est le cas, la pompe recommence à fonctionner.

Article	Code d'erreur	Description	
1	E001	Description	Tension d'entrée anormale : la tension d'alimentation est en dehors de la plage de 85V à 275V.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes et reprend son fonctionnement si elle détecte que la tension d'alimentation se situe dans la plage.
2	E002	Description	Surintensité de sortie : Le courant de crête de la pompe est supérieur au courant de protection.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
3	E101	Description	Surcharge du dissipateur thermique : La température du dissipateur thermique atteint 91°C pendant 10sec.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 30 secondes et reprend son fonctionnement si elle détecte que la température du dissipateur thermique est inférieure à 81°C.
4	E102	Description	Heat sink sensor error : Le capteur du dissipateur thermique détecte un circuit ouvert ou un court-circuit.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes et reprend son fonctionnement si elle détecte que le capteur du dissipateur thermique n'est pas ouvert ou en court-circuit.
5	E103	Description	Master driver board error : La carte Master driver est défectueuse.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
6	E104	Description	Protection par défaut de phase : Les câbles du moteur ne sont pas branchés sur la carte d'entraînement principale.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
7	E105	Description	Défaillance du circuit d'échantillonnage du courant alternatif : Lorsque la pompe est hors tension, la tension de polarisation du circuit d'échantillonnage est hors de la plage de 2,4V-2,6V.
		Processus	La pompe doit être mise hors tension et redémarrée manuellement.
8	E106	Description	Tension DC anormale : La tension DC est en dehors de la plage de

			210V à 420V.
		Processus	La pompe s'arrêtera automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
9	E107	Description	La protection PFC : PFC se produit sur la carte du pilote principal.
		Processus	La pompe s'arrêtera automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
10	E108	Description	Surcharge de la puissance du moteur : La puissance du moteur dépasse la puissance nominale de 1,2 fois.
		Processus	La pompe s'arrêtera automatiquement pendant 15 secondes, puis reprendra son fonctionnement. Si cela se produit trois fois de suite, la pompe s'arrêtera et devra être vérifiée et redémarrée manuellement.
11	E201	Description	Erreur de circuit imprimé : Lorsque la pompe est hors tension, la tension de polarisation du circuit d'échantillonnage est hors de la plage de 2,4V-2,6V.
		Processus	La pompe doit être mise hors tension et redémarrée manuellement.
12	E203	Description	Erreur de lecture de l'heure RTC : La lecture et l'écriture des informations de l'horloge sont incorrectes.
		Processus	La pompe doit être mise hors tension et redémarrée manuellement.
13	E204	Description	Erreur de lecture de l'EEPROM de la carte d'affichage : La lecture et l'écriture des informations de l'EEPROM de la carte d'affichage sont incorrectes.
		Processus	La pompe doit être mise hors tension et redémarrée manuellement.
14	E205	Description	Erreur de communication : La communication entre le tableau d'affichage et le tableau de commande principal est interrompue pendant 15 secondes.
		Processus	La pompe s'arrête automatiquement pendant 15 secondes et reprend son fonctionnement si elle détecte que la communication entre le tableau d'affichage et le tableau de commande principal dure 1 seconde.
15	E207	Description	Pas de protection de l'eau : La pompe manque d'eau.
		Processus	Arrêtez la pompe manuellement, remplissez-la d'eau et redémarrez-la. Si cela se produit deux fois de suite, la pompe s'arrête et doit être vérifiée manuellement.

16	E209	Description	Perte d'amorçage: La pompe ne peut pas s'amorcer automatiquement pour des raisons telles que le dépassement de la plage d'aspiration ou une tuyauterie trop compliquée.
		Processus	Vérifiez que la pompe ou la canalisation ne présente pas de fuite, puis remplissez la pompe d'eau et redémarrez-la.

8. MAINTENANCE

Videz fréquemment le panier de la crépine. Le panier doit être inspecté à travers le couvercle transparent et vidé lorsqu'il y a une pile évidente de déchets à l'intérieur. Les instructions suivantes doivent être suivies :

- 1). L'alimentation électrique a été déconnectée.
- 2). Dévisser le couvercle du panier de la crépine dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le retirer.
- 3). Soulever le panier de la crépine.
- 4). Vider les déchets piégés dans le panier et rincez les débris si nécessaire.

Remarque : Ne pas frapper le panier en plastique sur une surface dure, car cela l'endommagerait.

- 5). Inspecter le panier pour vérifier qu'il n'est pas endommagé et le remplacer.
- 6). Vérifier que le joint torique du couvercle n'est pas étiré, déchiré, fissuré ou endommagé de quelque manière que ce soit.
- 7). Remettre le couvercle en place, un serrage à la main suffit.

Remarque : L'inspection et le nettoyage périodiques du panier de la crépine permettent de prolonger sa durée de vie.

9. GARANTIE ET EXCLUSIONS

Les produits PSNF sont gérés par Moov Pool Products au Canada. Prenez note que NorthFlo n'est pas une marque appartenant à Moov Pool Products. Seul les unités PSNF décrites ci-dessus sont gérés par Moov Pool Products. La garantie sera confirmée par Moov Pool Products et le propriétaire de la marque NorthFlo. La garantie débute au moment de la transaction.

Veillez noter que la garantie commence au moment de l'achat. Si l'achat est retardé, par exemple lors de la construction d'une nouvelle piscine, ou si l'installation est retardée, la date d'installation doit être prouvée à l'aide de documents appropriés pour que la garantie prenne effet au moment de l'installation. La garantie n'est valable que lors de la première installation.

Certaines réclamations ne seront en aucun cas approuvées par Moov Pool Products. Ces réclamations comprennent et ne sont pas limitées à :

- La pompe s'est cassée en raison d'un mauvais hivernage. L'hivernage approprié peut être trouvé sur le site Web de Moov Pool Products ou à la page 10 de ce manuel. Toute autre réclamation pour défaut d'hivernage sera refusée.
- Pompe endommagée par des événements météorologiques tels que les ouragans, les tornades, la grêle, les tremblements de terre et tout autre événement de force majeure.
- Les appareils ne sont pas installés par un technicien compétent. Le métier de ces techniciens varie en fonction de la région d'installation et peut inclure des techniciens en CVC ou des électriciens. Le câblage électrique ou les manipulations de produits sont inclus.
- Toute réclamation insatisfaisante. L'efficacité des pompes varie en fonction de divers facteurs tels que la longueur des tuyaux, les filtres, la pression interne, la taille de la piscine et bien plus encore. Veuillez toujours vous adresser à votre expert en piscines pour choisir l'unité adaptée à vos besoins ou contactez Moov Pool Products pour obtenir une recommandation.

Toutes les demandes de garantie doivent être approuvées par un employé autorisé de Moov Pool Products. Pour plus d'informations sur les garanties ou pour soumettre une réclamation, contactez Moov Pool Products.

Moov Pool Products

Siège social canadien situé à Québec, Québec, Canada (450-328-5858)

Le siège social des États-Unis est situé à Orlando, en Floride, aux États-Unis (407-559-2077).

www.moovsa.com

L'usine se réserve le droit d'interprétation finale et se réserve le droit d'arrêter ou de modifier la spécification et la conception du produit sans préavis à tout moment, sans avoir à supporter les obligations qui en découlent.

10. DISPOSITION



Lors de la mise au rebut du produit, veuillez trier les déchets comme des déchets de produits électriques ou électroniques ou les remettre au système local de collecte des déchets. La collecte séparée et le recyclage des déchets d'équipement au moment de leur mise au rebut permettent de s'assurer qu'ils sont recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Contactez les autorités locales pour savoir où vous pouvez déposer votre pompe à eau en vue de son recyclage.