

# QUICK START GUIDE FOR ACQUA DOS DIGI PROPORT

**EN**

The complete manual is available online via the **QR-Code** which can be found on the last page of the manual.

---

**DE**

Die komplette Anleitung ist über **QR-Code** auf der letzten Seite dieses Handbuchs zur Verfügung.

---

**ES**

El manual de funcionamiento completo está disponible mediante el **QR-Code** en la última página de este manual.

---

**FR**

La notice complète est disponible moyennant le **QR-Code** à la dernière page de cette notice.

---

**IT**

Il manuale di funzionamento completo è disponibile tramite **QR-Code** nell'ultima pagina di questo manuale.

---

**NL**

De volledige handleiding is online beschikbaar via de **QR-code** die te vinden is op de laatste pagina van de handleiding.

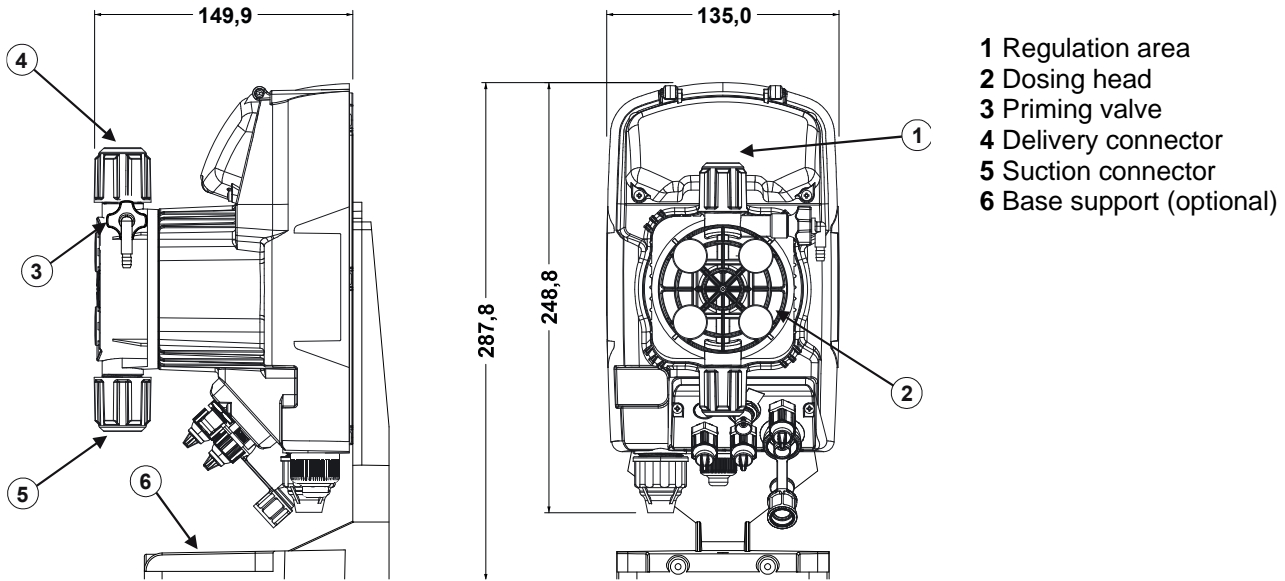
---

**PT**

O manual completo está disponível online através do **QR-Code** que pode ser encontrado na última página do manual.

## INTRODUCTION

The dosing pump is comprised of a control unit that houses the electronics and the magnet, and a hydraulic part in contact with the liquid to be dosed.



The parts in contact with the liquid have been chosen in order to guarantee perfect compatibility with most chemical products normally in use. Given the range of chemical products available on the market, we recommend checking the chemical compatibility of the dosed product and contact materials.



**FOR SPECIFIC HYDRAULIC FEATURES SEE THE LABEL ON THE PUMP**

## MATERIALS USED IN THE PUMP HEAD (STANDARD)

Body: PVDF  
Ball valves: PVDF  
Spheres: Ceramic  
Diaphragm: PTFE

The pumps are supplied complete with the indispensable accessories for their correct installation. You will find the following in the packaging:

Foot filter, injection valve, transparent suction tube, transparent tube for bleed valve, opaque delivery tube, Pump fixing inserts, bracket for wall mounting, level sensor connector and instruction manuals.

## PRECAUTIONS!

**Read the following precautions carefully before proceeding with pump installation or maintenance.**

**Product intended for professional use, by skilled people.**

**Always disconnect the power supply before installing or carrying out maintenance on the product.**

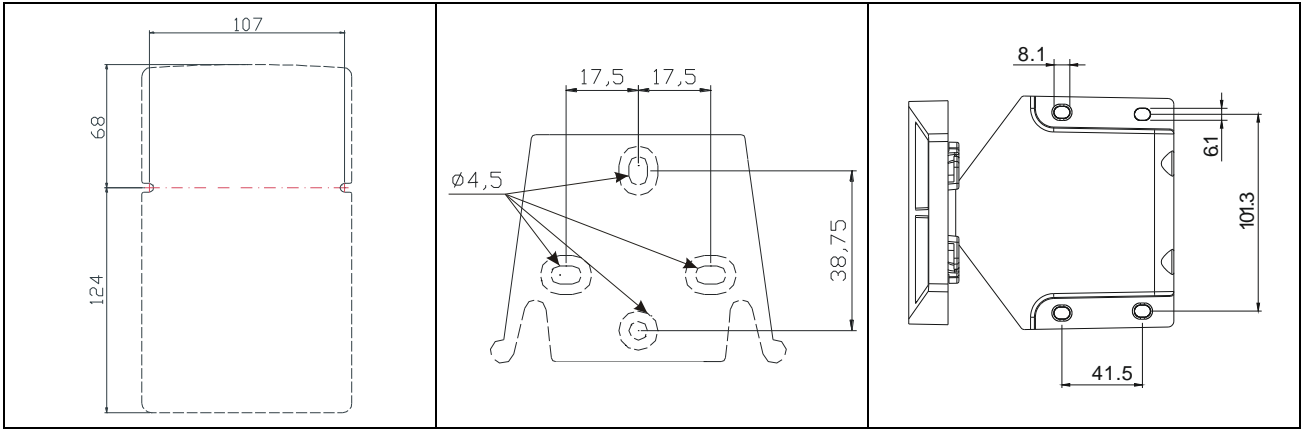
**Follow the safety procedures relative to the dosed product.**

**We recommend installing the pump in a vertical position to ensure proper operation.**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> SULPHURIC ACID** All the pumps are tested with water. When dosing chemical products that may react with water, dry all the internal parts of the plumbing thoroughly.
- Install the pump in a zone where the environment temperature does not exceed 40°C and the relative humidity is below 90%. The pump has an IP65 protection level. Avoid installing the pump directly exposed to sunlight.
- Install the pump so that any inspection and maintenance operations are easy to carry out, then secure the pump firmly in order to prevent excessive vibrations.
- Check that the power supply available in the network is compatible with that indicated on the pump label.

If you are injecting in pressurised pipes, always make sure that the system pressure does not exceed the maximum working pressure indicated on the dosing pump label before starting up the pump.

## FIXING TEMPLATES



## ELECTRICAL CONNECTIONS

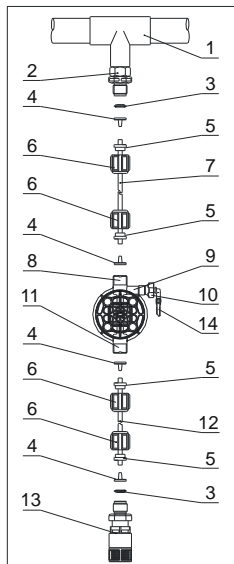
1	Alarm relay	
2		
3	Pole +	4-20 mA input signal Input Impedance: 200 ohm
4	Pole -	
5	-Remote control input (start-stop)	
6	-Pause signal input	
7	-Frequency signal input (water-meter pulse-sender)	
8	-Trigger signal input	
9	Not used	
10	Not used	
A	Power Supply	
B	Input level control	

The pump must be connected to a power supply that complies with that indicated on the label on the side of the pump. Failure to respect these limits may cause damage to the pump itself.

The pumps have been designed to absorb small over voltage. Therefore, in order to prevent the pump from being damaged, it is always preferable to ensure that the pump does not have a power source shared with electrical appliances that generate high voltages.

**Connection with the three-phase 380V line should only be made between phase and neutral. Connections must not be made between phase and earth.**

## PLUMBING



- 1 – injection point
- 2 – injection connector
- 3 – seal
- 4 – pipe holder
- 5 – pipe clamp
- 6 – ring nut
- 7 – delivery tube
- 8 – delivery valve
- 9 – pump head
- 10 – bleed valve
- 11 – suction valve
- 12 – suction tube
- 13 – foot filter
- 14 – bleed valve connector

After around 800 hours of work, tighten the bolts in the pump body, applying a tightening torque of 4 Nm.

When making the plumbing connections, make sure that you follow the instructions below:

- The **FOOT FILTER** must be installed so that it is always positioned 5-10 cm from the foot, in order to prevent any deposits from blocking it and damaging the hydraulic part of the pump;
- The pumps come as standard with inlet and outlet pipe that are sized to suit the plumbing characteristics of the pump. If you need to use longer pipes, it is important that you use pipes of the same dimensions as those supplied with the pump.
- For external applications in which the **DELIVERY PIPE** may be exposed to the sun's rays, we recommend using a black pipe able to withstand ultraviolet rays;
- It is advisable to position the **INJECTION POINT** higher than the pump or tank;
- The **INJECTION VALVE**, supplied with the pump, must always be installed at the end of the dosage flow delivery line.

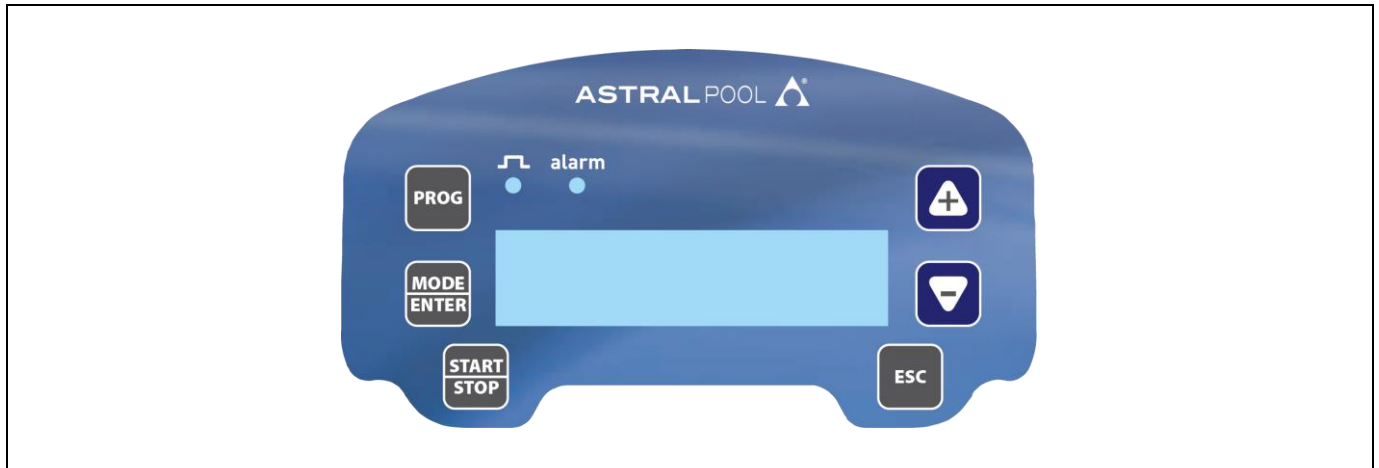
## START-UP











Once all the before mentioned operations have been completed, the pump is ready to be started.

### Priming




- Start the pump
- Open the priming connector by turning the knob in an anticlockwise direction and wait for liquid to come out of the pipe connected to it.
- Once you are sure that the pump is completely full of liquid, you can close the connector and the pump will begin to dose.

## CONTROL PANEL



	Access to the programming menu
	When pressed during the pump operation phase, it cyclically displays the programmed values on the display; When pressed at the same time the   keys, it increases or decreases a value dependent on the selected operating mode. During programming it carries out an “enter” function, meaning that it confirms entry to the various menu levels and modifications within the same.
	Starts and stops the pump. In the event of a level alarm (alarm function only), flow alarm and active memory alarm, it deactivates the signal on the display.
	Used to “exit” the various menu levels. Before definitively exiting the programming phase, you will be asked if you wish to save any changes
	Used to run upwards through the menu or increase the numerical values to be changed
	Used to run downwards through the menu, or decrease the numerical values to be changed.
	Flashing green LED during dosage
	Red LED that lights up in various alarm situations

### Display contrast adjustment

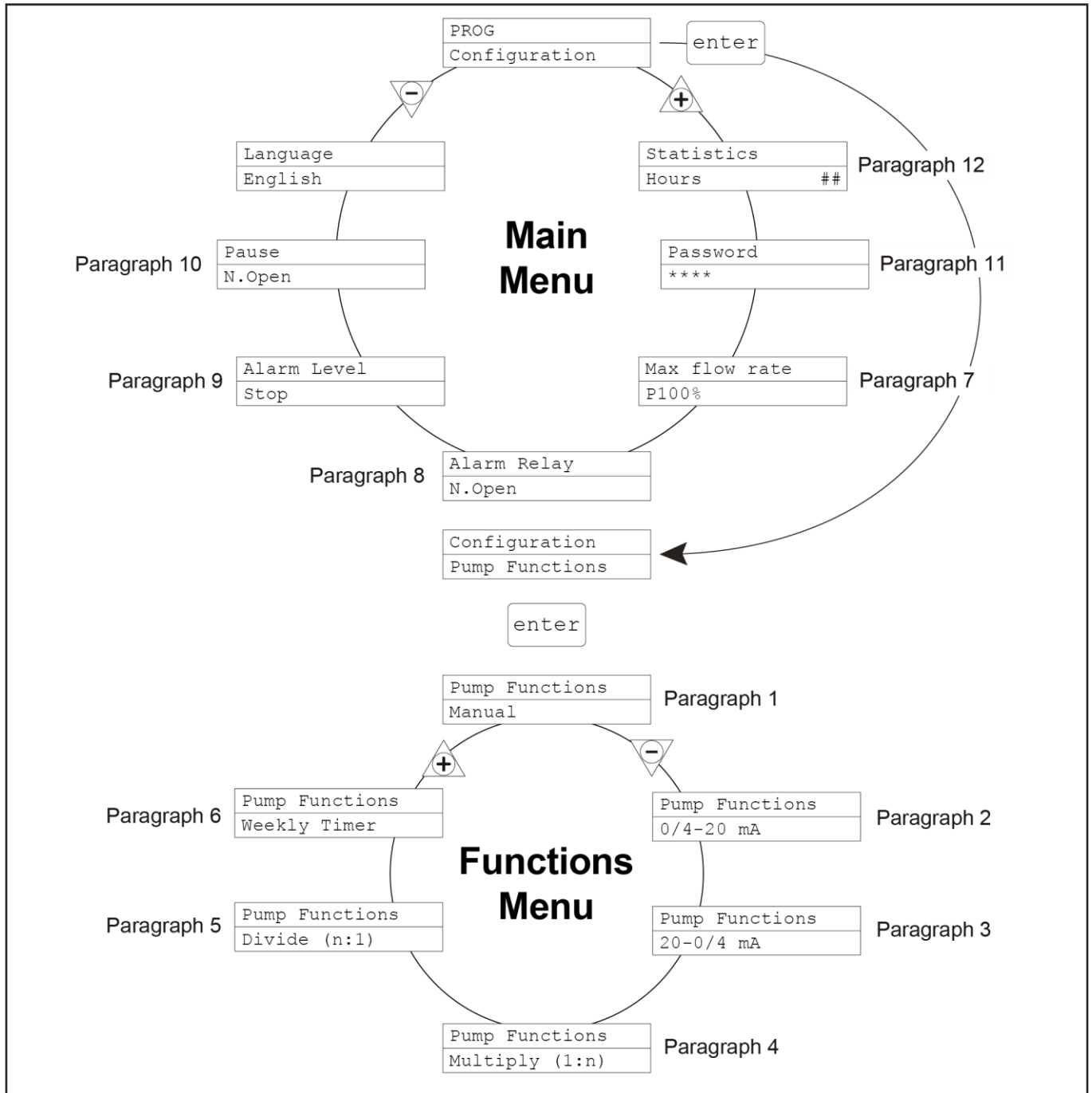
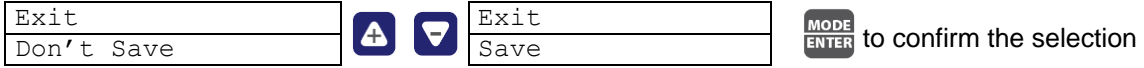
For adjusting the display contrast keep the key  pressed and within 5 seconds press the keys  or  to increase or decrease the contrast.

# PROGRAMMING MENU

You can access the programming menu by pressing the **PROG** key for over three seconds. The **▲** **▼** keys can be used to run through the menu items, with the **MODE/ENTER** key being used to access changes.

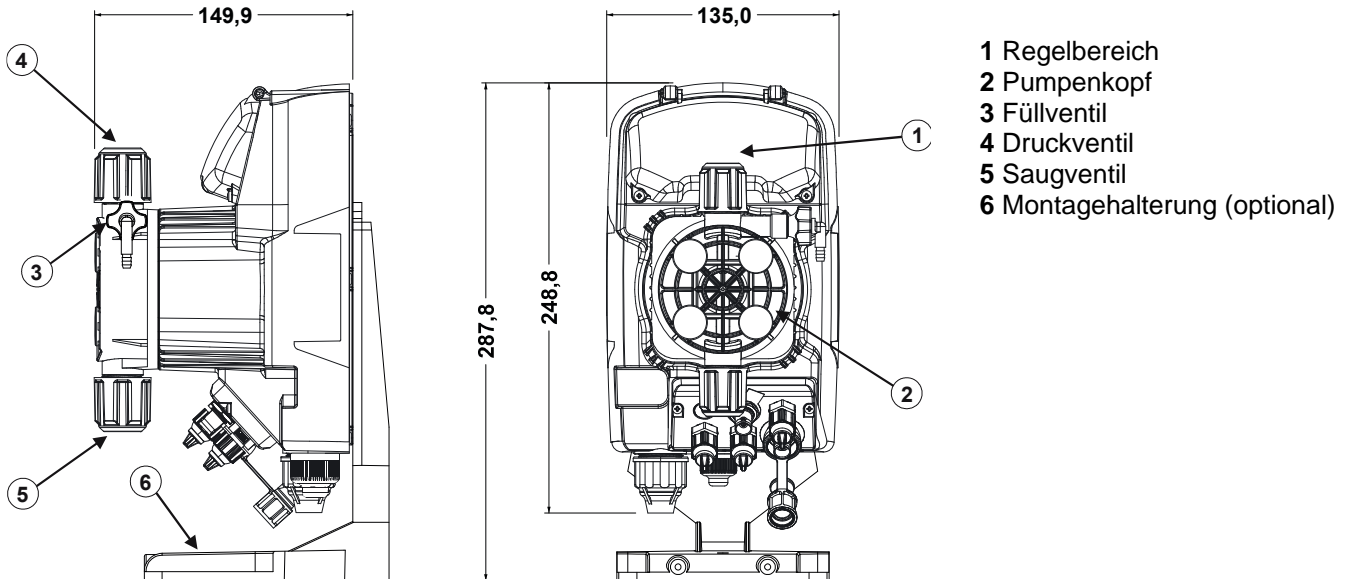
The pump is programmed in constant mode in the factory. The pump automatically returns to the operating mode after 1 minute of no activity. Any data entered in these circumstances will not be saved.

The **ESC** key can be used to exit the various programming levels. Upon exiting programming, the display will show:



## EINFÜHRUNG

Die Dosierpumpe besteht aus einer Steuereinheit, in der die Elektronik und der Magnet installiert sind, und einer Hydraulikeinheit, die in ständigem Kontakt mit der zu dosierenden Flüssigkeit steht.



Die Teile, die mit der Flüssigkeit in Kontakt kommen, wurden eigens ausgewählt, um eine optimale chemische Kompatibilität zu gewährleisten und ermöglichen den Einsatz von nahezu allen handelsüblichen Chemikalien. Da eine Vielzahl unterschiedlicher Chemikalien auf dem Markt erhältlich ist, sollte ein chemischer Kompatibilitätstest zwischen dosiertem Produkt und Kontaktmaterial durchgeführt werden.



**HYDRAULISCHE BESONDERHEITEN FINDEN SIE UNTER DER BEZEICHNUNG AUF DER PUMPE**

## MATERIALIEN, AUS DENEN DER PUMPENKOPF (STANDARD) AUFGEBAUT IST

Gehäuse: PVDF  
Ventile: PVDF  
Kugeln: Keramik  
Membran: PTFE

Die Pumpen werden zusammen mit allen für die korrekte Installation notwendigen Zubehörteilen geliefert.

Der Lieferumfang beinhaltet:

Fußfilter, Injektionsventil, durchsichtiger Ansaugschlauch, durchsichtiger Schlauch zum Anschließen des Entlüftungsventils für manuelles Füllen, matter Schlauch zum Anschließen des Pumpenausgangs am Injektionspunkt, Dübel zur Befestigung der Pumpe, Bügel für die Wandmontage, Schraubverbinder Füllstandssonde.

## VORSICHTSMASSREGELN

**Produkt vorgesehen für professionelle Nutzung durch geschultes Personal.**

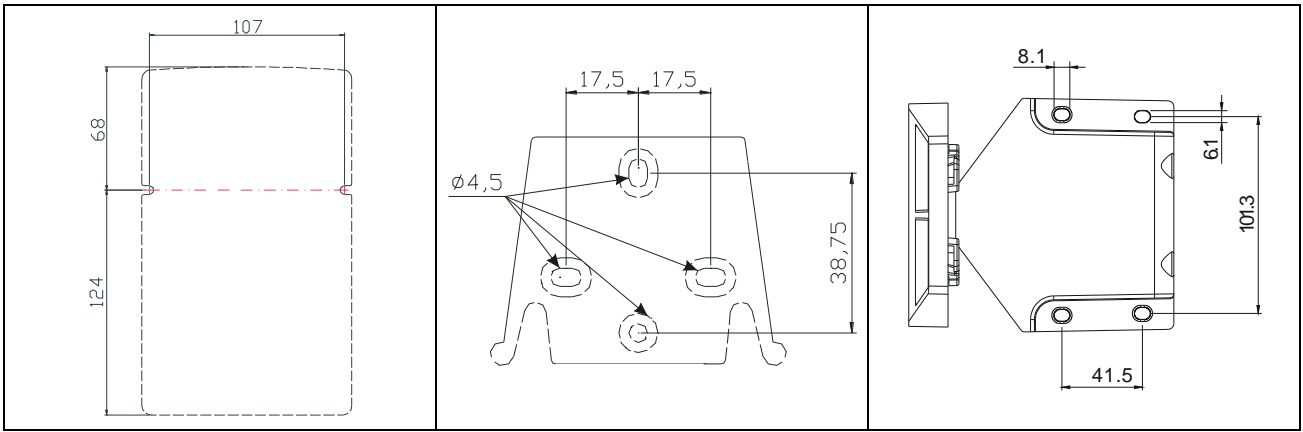
**Wir empfehlen die Installation der Pumpe in einer Vertikalen position um einen Ordnungsgemässen Betrieb zu Gewährleisten.**

**Die Sicherheitsmaßregeln in Bezug auf das dosierte Produkt befolgen.**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> SCHWEFELSÄURE** Alle Pumpen werden mit Wasser geprüft. Vor dem Dosieren von Chemikalien, die mit Wasser reagieren können, müssen alle Innenteile der Hydraulik getrocknet werden. Zu diesem Zweck muss die Pumpe mit Strom versorgt und mit nach unten zeigendem Druckventil bei Höchstfrequenz betrieben werden. Nach einigen Betriebsminuten überprüfen, dass kein Wasser mehr austritt.
- Die Pumpe in einem Bereich installieren, in dem die Umgebungstemperatur 40°C nicht überschreitet und die relative Luftfeuchtigkeit unter 90% liegt. Die Pumpe hat den Schutzgrad IP65. Pumpe nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.
- Die Pumpe so installieren, dass eventuelle Inspektionen und Wartungsarbeiten problemlos ausgeführt werden können und sie dann gut und sicher befestigen, um übermäßige Vibrationen zu vermeiden.
- Überprüfen, dass die an der Anlage verfügbare Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild der Pumpe übereinstimmt.

Wird eine Dosierung in unter Druck stehende Schläuche vorgenommen, vor dem Starten der Pumpe immer überprüfen, dass der an der Anlage angelegte Druck den auf dem Typenschild der Dosierpumpe angegebenen max. Betriebsdruck nicht überschreitet.

## BOHRSCHABLONE



## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

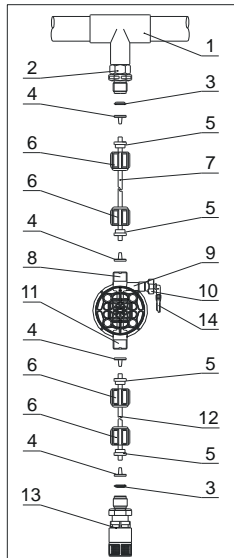
	1	Relaisausgang (Alarm)	
	2	Wahlweise Öffner (NC) oder Schliesser (NO)	
	3	Positiv (+)	4-20 mA Eingangs-Signal
	4	Negativ (-)	Eingang Widerstand: 200 ohm
	5	- Eingang Fernbedienung(Start-Stop)	
	6	- Eingang Pause-signal	
	7	- Impuls – Eingang (Impuls – Wasserzähler)	
	8	- Eingang externes Trigger-signal	
	9	Nicht verwendet	
	10	Nicht verwendet	
A	Stromversorgung		
B	Eingang Füllstandkontrolle		

Die Pumpe darf nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, die den Angaben auf dem Typenschild entspricht, das seitlich an der Pumpe angebracht ist. Die Nichtbeachtung der angegebenen Grenzwerte kann zu einer Beschädigung der Pumpe führen.

**Der Anschluss an eine Dreiphasenleitung mit 380 V darf ausschließlich zwischen Phase und Nullleiter erfolgen. Verbindungen zwischen Phase und Erdung dürfen nicht vorgenommen werden.**



## HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE



- 1 - Injektionspunkt
- 2 - Injektionsventil
- 3 - Dichtung
- 4 - Schlauchhalterung
- 5 - Schlauchverschraubung
- 6 - Spannungsring
- 7 - Druckschlauch (starr)
- 8 - Druckventil
- 9 - Pumpenkörper
- 10 - Entlüftungsventil
- 11 - Ansaugventil
- 12 - Ansaugschlauch (flexibel)
- 13 - Fußfilter
- 14 - Anschluss Entlüftungsventil

Nach etwa 800 Betriebsstunden die Schrauben des Pumpenkörpers nachziehen und dabei ein Drehmoment von 4 Nm anwenden.

Bei der Durchführung der hydraulischen Anschlüsse ist folgendes zu beachten:

- Der **FUSSFILTER** muss so installiert werden, dass er immer 5-10 cm vom Boden des Behälters entfernt ist, um zu vermeiden, dass eventuell auf dem Boden befindliche Ablagerungen ihn verstopfen und die Pumpenhydraulik beschädigen könnten.
- Die Installation unter Flüssigkeitshöhe ist immer die beste Form und wird besonders für Pumpen mit geringer Förderleistung empfohlen, da dadurch alle Füllprobleme gelöst werden.
- Die Pumpen werden serienmäßig mit den Ansaug- und Druckschläuchen geliefert, deren Abmessungen an die hydraulischen Eigenschaften der Pumpe angepasst sind. Falls längere Schläuche benötigt werden, muss sichergestellt sein, dass diese die gleichen Eigenschaften wie die mitgelieferten Schläuche haben.
- Bei Anwendungen im Freien, bei denen sich der **DRUCKSCHLAUCH** unter direkter Sonneneinstrahlung befinden kann, empfiehlt sich der Einsatz eines gegen UV-Strahlung geschützten schwarzen Schlauchs.
- Der **INJEKTIONSPUNKT** sollte sich oberhalb der Pumpe bzw. des Behälters befinden.
- Das zusammen mit der Pumpe gelieferte **INJEKTIONSVENTIL** muss immer am Ende der Druckleitung des Dosierflusses installiert werden












## START

Nachdem die vorstehenden Verfahren abgeschlossen wurden, kann die Pumpe gestartet werden.

### Priming

- Pumpe starten
- Das Füllventil öffnen, indem der entsprechende Knopf im Gegenuhrzeigersinn gedreht wird, und so lange warten, bis aus dem dort angeschlossenen Schlauch Flüssigkeit austritt.
- Nachdem sichergestellt wurde, dass die Pumpe vollkommen mit Flüssigkeit gefüllt ist, kann das Ventil wieder geschlossen werden und die Pumpe beginnt zu dosieren..

## STEUERTAFEL

	
	Zugriff auf das Programmiermenü
	Während des Pumpenbetriebs: Durch Drücken werden die programmierten Werte zyklisch auf dem Display angezeigt; bei gleichzeitigem Drücken der Tasten   wird ein Wert, je nach ausgewähltem Betriebsmodus, erhöht bzw. verringert. Während der Programmierung übernimmt diese Taste die Funktion "Enter", d.h. dass der Zugriff auf die verschiedenen Menüstufen und die dort vorgenommenen Veränderungen bestätigt werden.
	Startet und stoppt die Pumpe. Wenn ein Füllstandsalarm (nur Alarmfunktion), ein Durchflussalarm und ein Memoryalarm aktiv ist, deaktiviert diese Taste die Anzeige auf dem Display.
	Zum "Verlassen" der verschiedenen Menüstufen. Vor dem endgültigen Verlassen der Programmierung, öffnet sich ein Speicherdialog für Veränderungen.
	Blättert nach oben im Menü, oder erhöht die numerischen Werte, die verändert werden sollen.
	Blättert nach unten im Menü, oder verringert die numerischen Werte, die verändert werden sollen.
	Grüne Led, die während dem Dosiervorgang blinkt.
	Rote Led, die sich bei den verschiedenen Alarmsituationen einschaltet.

### Display - Einstellung Kontrast

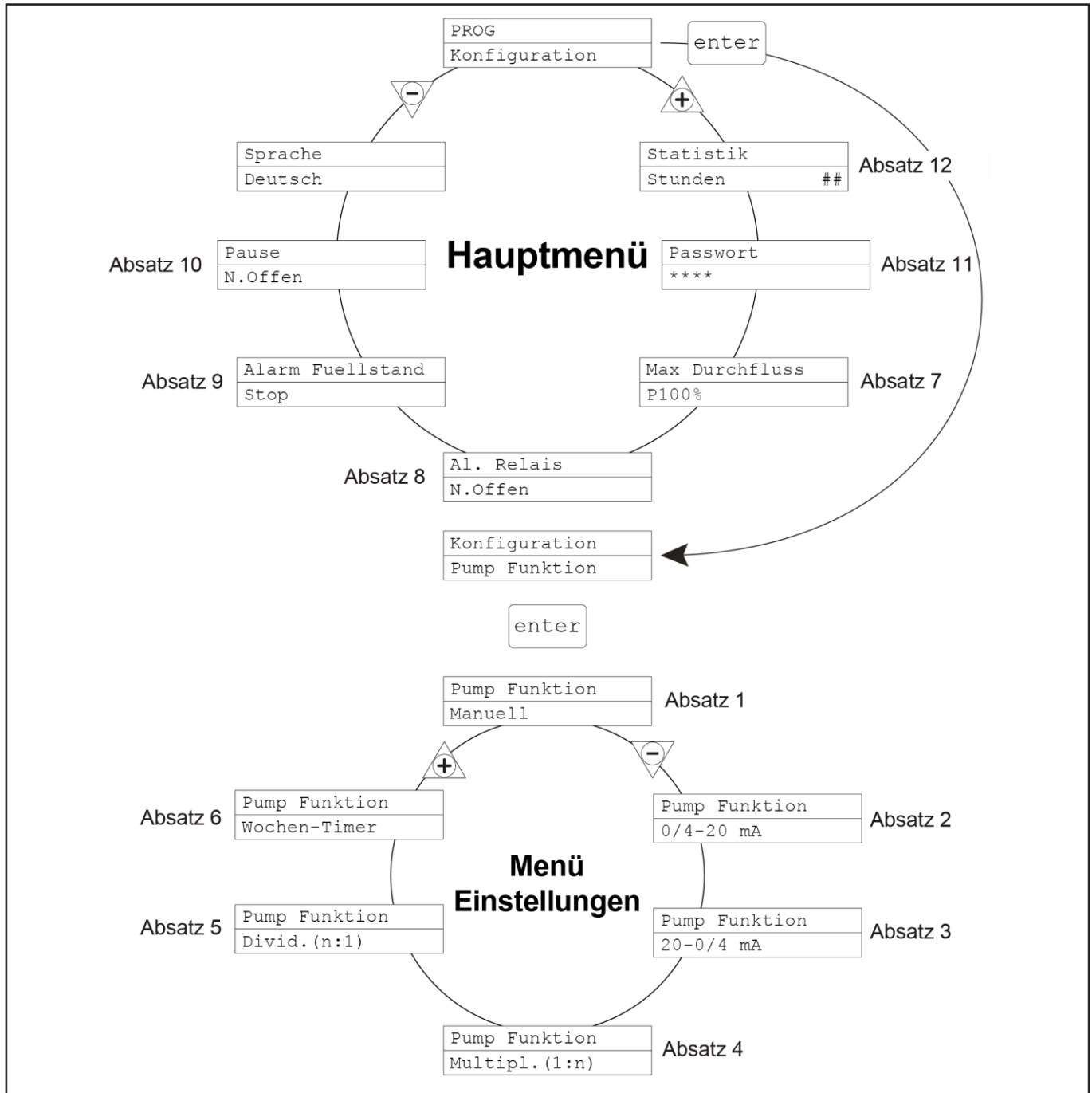
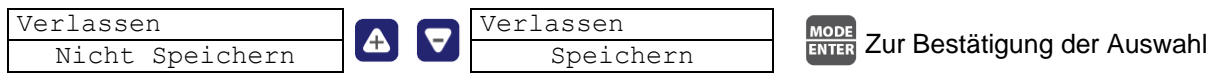
Für die Einstellung des Display-Kontrasts wird die  Taste festgedrückt und innerhalb von 5 Sekunden mit den Tasten  oder  der gewünschte Kontrast festgelegt.

# PROGRAMMIERMENÜ

Durch über drei Sekunden langes Drücken der Taste **PROG** erhalten Sie Zugriff auf die Programmierung. Über die Tasten **▲** **▼** können Sie die Menüpunkte durchblättern. Über die Taste **MODE/ENTER** erhalten Sie Zugriff auf die Veränderungen.

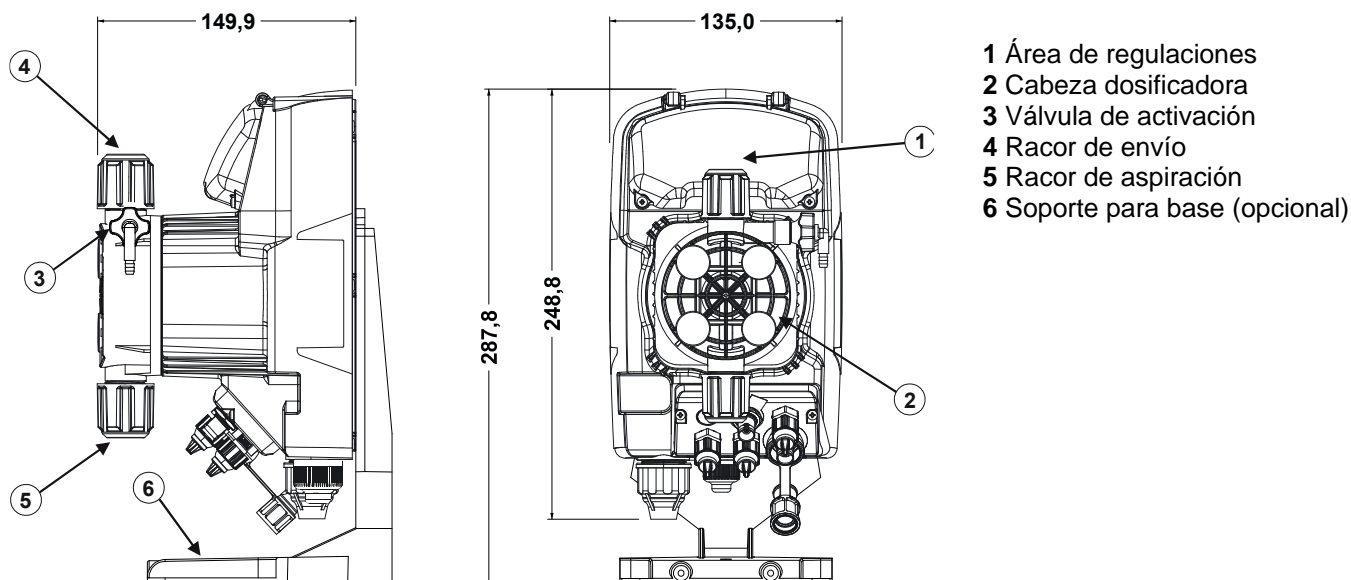
Werkseitig ist die Pumpe auf den Konstant-Modus programmiert. Die Pumpe kehrt nach 1 Minute Inaktivität automatisch zum Betriebs-Modus zurück. In diesem Fall werden etwaig eingegebene Daten nicht gespeichert.

Über die Taste **ESC** verlassen Sie die Programmierstufen. Bei Verlassen der Programmierung wird auf dem Display folgendes angezeigt:



## INTRODUCCIÓN

La bomba dosificadora está compuesta por una parte de mando que aloja la electrónica y el imán y una parte hidráulica siempre en contacto con el líquido a dosificar.



Las partes en contacto con el líquido han sido escogidas para garantizar una perfecta compatibilidad con la mayoría de los productos químicos utilizados normalmente. Vista la variedad de los productos químicos presentes en el mercado, aconsejamos verificar la compatibilidad química entre el producto dosificado y el material en contacto con el mismo.



**PARA CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS ESPECÍFICAS CONSULTE LA ETIQUETA DE LA BOMBA**

## MATERIALES QUE COMPONEN LA CABEZA DE LA BOMBA (ESTÁNDAR)

Cuerpo: PVDF  
Válvulas: PVDF  
Esferas: Cerámica  
Membrana: PTFE

Las bombas se abastecen con los accesorios indispensables para su correcta instalación. En el paquete encontrará: Un filtro de fondo, un racor de inyección, un tubo transparente para la aspiración, un tubo transparente para la conexión de la válvula de purga para la activación manual, un tubo opaco para la conexión de la salida de la bomba con el punto de inyección, unos tacos para la fijación de la bomba, un soporte para el montaje en la pared y un conector para el cable de la sonda de nivel.

## ¡PRECAUCIONES!

**Leer las siguientes precauciones antes de instalar la bomba o realizar operaciones de mantenimiento sobre la misma.**

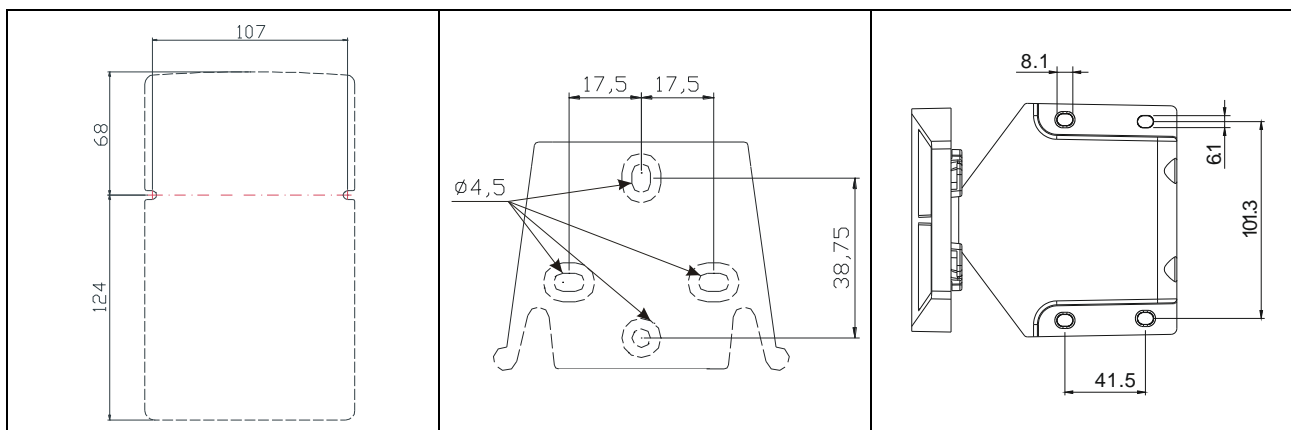
**Producto para empleo profesional, para gente experta.**

**Seguir las instrucciones de seguridad relativas al producto dosificado.**

**Recomendamos la instalación de la bomba en posición vertical para garantizar el correcto funcionamiento**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ÁCIDO SULFÚRICO** Todas las bombas se prueban con agua. Para dosificar productos químicos que pueden reaccionar con el agua, se deben secar todas las partes internas de la instalación hidráulica. Para dicho fin es necesario alimentar la bomba y hacerla funcionar a la máxima frecuencia con la válvula de envío dirigida hacia abajo. Después de unos minutos de trabajo, verificar que ya no salga agua.
- Instalar la bomba en una zona donde la temperatura ambiente no supere los 40°C y la humedad relativa sea inferior al 90%. La bomba tiene un grado de protección IP65. Evitar instalar la bomba directamente expuesta a la luz solar.
- Instalar la bomba de manera que las eventuales intervenciones de inspección o mantenimiento se puedan realizar fácilmente y después fijarla firmemente para prevenir vibraciones excesivas.
- Verificar que la tensión de alimentación de la instalación sea compatible con la indicada en la etiqueta de la bomba. Si se está inyectando en tubos bajo presión, antes de poner en marcha la bomba, verificar siempre que la presión de la instalación no supere la presión máxima de trabajo especificada en la etiqueta de la bomba dosificadora.

## PLANTILLA DE FIJACIÓN



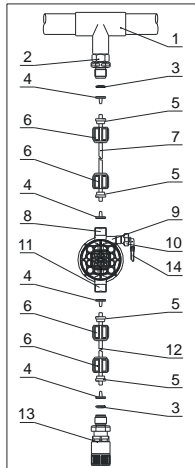
## CONEXIONES ELÉCTRICAS

	1	Relé de Alarma		
	2			
	3	Pole +	Entrada señal 4-20 mA Impedancia De Entrada: 200 ohm	
	4	Pole -		
	5	- Entrada control externo (start-stop)		
	6	- Entrada señal de pausa		
	7	- Entrada señal en frecuencia (contador emisor de impulsos)		
	8	- Entrada trigger externo		
	9	No se utiliza		
	10			
A	Alimentación			
B	Entrada sonda de nivel			

La bomba se debe conectar con una alimentación conforme a lo indicado en la etiqueta que se encuentra en uno de los lados de la bomba, la inobservancia de los límites establecidos puede provocar daños a la misma bomba.

**La conexión con la línea trifásica 380V se debe realizar exclusivamente entre fase y neutro, no se deben realizar conexiones entre fase y tierra.**

## CONEXIONES HIDRAULICAS



- 1 - Punto de inyección
- 2 - Racor de inyección
- 3 - Empaquetadura
- 4 - Porta tubo
- 5 - Sujeta tubo
- 6 - Abrazadera
- 7 - Tubo de envío (rígido)
- 8 - Válvula de envío
- 9 - Cuerpo de bombeo
- 10 - Válvula de purga
- 11 - Válvula de aspiración
- 12 - Tubo de aspiración (flexible)
- 13 - Filtro de fondo
- 14 - Racor válvula de purga

Después de aproximadamente 800 horas de trabajo apretar los pernos del cuerpo de la bomba aplicando un par de fijación de 4 Nm.

Al realizar las conexiones hidráulicas se deben observar las siguientes instrucciones:

- El **FILTRO DE FONDO** se debe instalar de manera que quede siempre colocado a 5-10 cm del fondo para evitar que eventuales depósitos lo obstruyan y dañen la parte hidráulica de la bomba.
- La instalación con bomba bajo batiente siempre es la mejor y se recomienda para bombas con caudal muy pequeño ya que resuelve los problemas de activación.
- Las bombas se abastecen de serie con tubos de entrada y salida cuyas dimensiones se basan en las características hidráulicas de la bomba. En caso de que fuera necesario utilizar tubos de mayor longitud, es importante utilizar tubos de las mismas dimensiones que los tubos abastecidos con la bomba.
- Para aplicaciones en exteriores, donde el **TUBO DE ENVÍO** puede estar expuesto a los rayos solares, se aconseja el uso de un tubo negro resistente a los rayos ultravioletas.
- Se aconseja colocar el **PUNTO DE INYECCIÓN** más arriba de la bomba o del tanque.
- La **VÁLVULA DE INYECCIÓN**, abastecida con la bomba siempre se debe instalar al final de la línea de envío del flujo de dosificación.

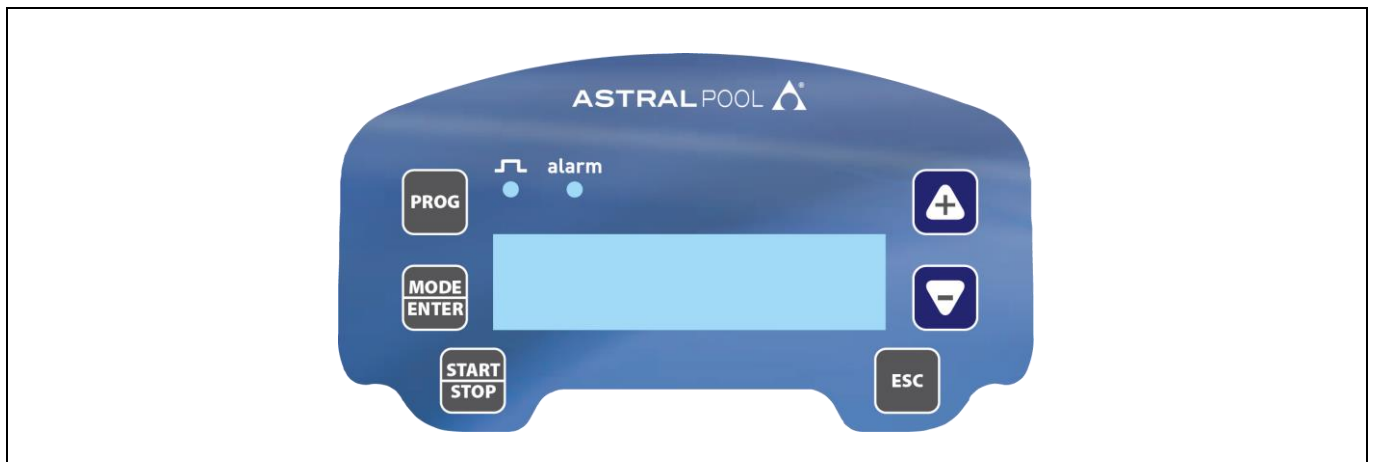
## PUESTA EN MARCHA











Una vez terminadas todas las operaciones descritas anteriormente se puede poner en marcha la bomba.

### Activación




- Poner en marcha la bomba
- Abrir el racor de activación girando el pomo en el sentido contrario al de las manecillas del reloj y esperar a que salga líquido del tubo conectado con el racor.
- Una vez seguros de que la bomba está perfectamente llena de líquido se puede volver a cerrar el racor y la bomba empieza a dosificar.

## PANEL DE CONTROL



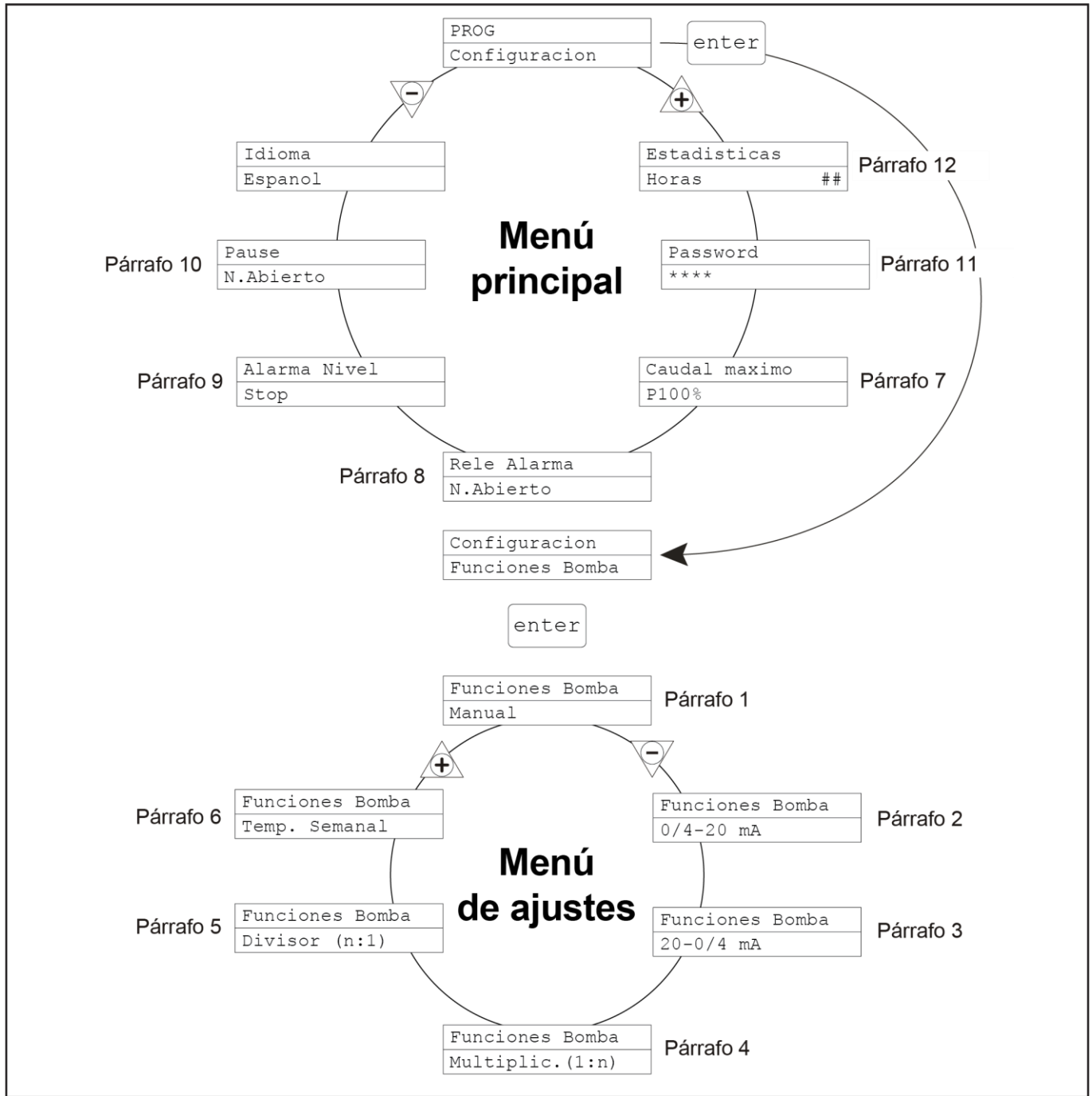
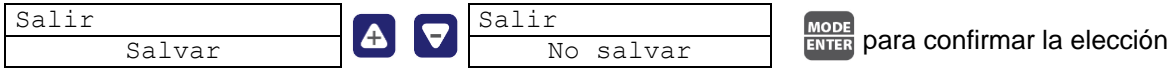
	Acceso al menú de programación.
	Durante el funcionamiento de la bomba: Si se pulsa visualiza cíclicamente en el display los valores programados; si se pulsa simultáneamente a las teclas   aumenta o disminuye un valor dependiente del modo de funcionamiento escogido. En programación ejerce la función “enter”, es decir, confirma la entrada de los diferentes niveles del menú y las modificaciones en el interior de los mismos.
	Pone en marcha y detiene la bomba. En condiciones de alarma de nivel (sólo función de alarma), de alarma de flujo y alarma <i>memory</i> activas, desactiva la señalización en el display.
	Para “salir” de los diferentes niveles del menú. Antes de salir definitivamente de la programación se accede a la solicitud de memorización de las modificaciones.
	Desplaza los menús hacia arriba o aumenta los valores numéricos a modificar.
	Desplaza los menús hacia abajo o disminuye los valores numéricos a modificar.
	Led verde parpadeante durante la dosificación.
	Led rojo que se enciende durante las diferentes situaciones de alarma.

### Ajuste contraste display

Para ajustar el contraste del display mantener presionada la tecla  y dentro de 5 segundos presionar las teclas  o  para aumentar o disminuir el contraste.

# MENÚ DE PROGRAMACIÓN

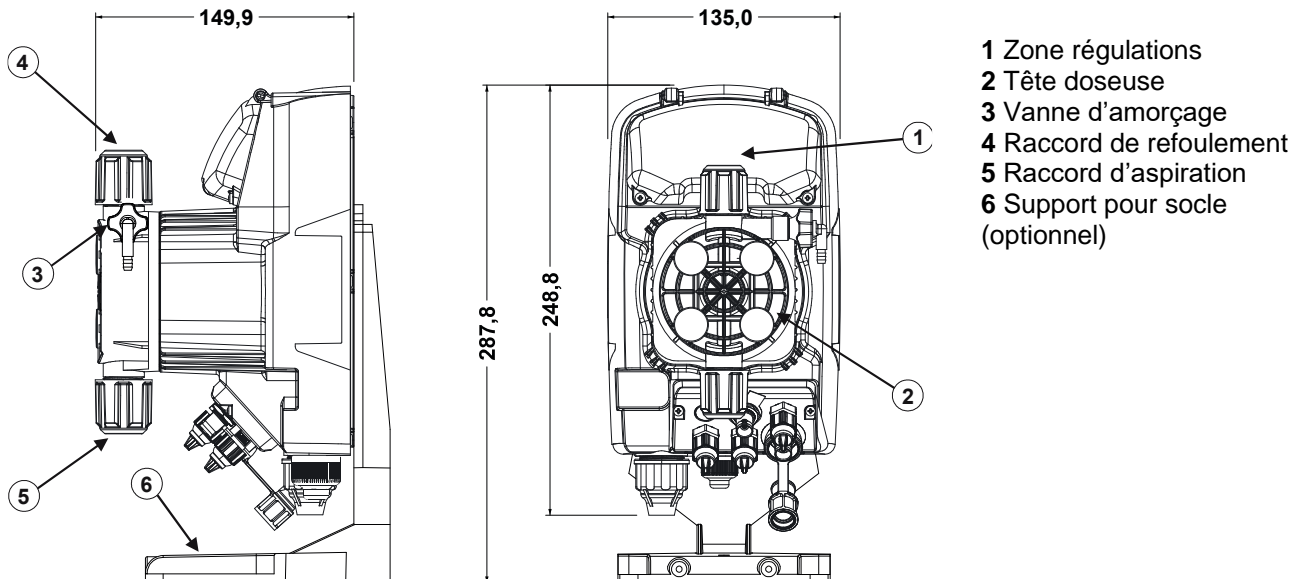
Pulsando la tecla **PROG** durante más de tres segundos se accede a la programación. Con las teclas **▲** **▼** se pueden desplazar las voces del menú, con la tecla **MODE/ENTER** se accede a las modificaciones. En la fábrica la bomba se programa en modo constante. La bomba vuelve automáticamente al modo de funcionamiento después de 1 minuto de inactividad. En este caso los datos que se han introducido no serán memorizados. Con la tecla **ESC** se sale de los niveles de la programación. Al salir de la programación el display visualiza:





## INTRODUCTION

La pompe doseuse est constituée d'une partie de commande dans laquelle sont logés l'électronique et l'aimant et une partie hydraulique toujours en contact avec le liquide à doser.



Les parties en contact avec le liquide ont été choisies pour garantir une compatibilité parfaite avec la plupart des produits chimiques normalement utilisés. Compte tenu de la variété de produits chimiques existant sur le marché, il est conseillé de vérifier la compatibilité chimique entre le produit dosé et les matériaux en contact.



**POUR CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES SPÉCIFIQUES VOIR LE LABEL SUR LA POMPE**

## MATÉRIAUX COMPOSANT LA TÊTE DE LA POMPE (STANDARD)

Corps : PVDF  
Vannes : PVDF  
Billes de clapet : Céramique  
Membrane : PTFE

Les pompes sont fournies avec les accessoires indispensables aux fins d'une installation correcte, dans l'emballage vous trouverez :

Filtre d'aspiration, clapet d'injection, tube transparent pour l'aspiration, tube transparent pour le raccordement de la valve de purge pour l'amorçage manuel, tube opaque pour le raccordement de la sortie de la pompe au point d'injection, chevilles pour la fixation de la pompe, étrier pour le montage mural, connecteur fils sondes de niveau.

## PRECAUCIONÉS !

**Lisez les précautions suivantes avant de procéder à l'installation ou à l'entretien de la pompe.**

**Produit destiné à l'utilisation exclusivement professionnelle, de la part de personnel qualifié.**

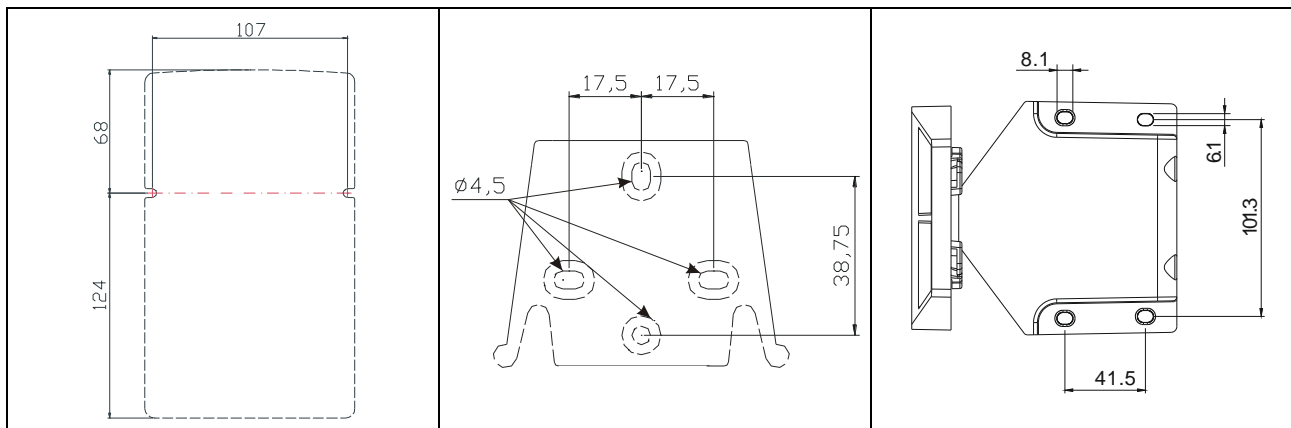
**Suivre les procédures de sécurité relatives au produit dose.**

**Nous recommandons l'installation de la pompe en position verticale afin d'assurer le bon fonctionnement de cette dernière.**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ACIDE SULFURIQUE** Toutes les pompes sont testées avec de l'eau. Pour doser des produits chimiques pouvant réagir avec de l'eau, laissez sécher toutes les parties internes du système hydraulique.
- Installez la pompe dans une zone où la température ambiante ne dépasse pas 40°C et où l'humidité relative est inférieure à 90%. La pompe a un degré de protection IP65. Evitez d'installer la pompe directement exposée aux rayons du soleil.
- Installez la pompe de façon à ce que des interventions de contrôle et d'entretien éventuelles soient facilitées puis fixez solidement la pompe pour prévenir toutes vibrations excessives.
- Vérifiez que la tension d'alimentation disponible sur l'installation est compatible avec les valeurs figurant sur l'étiquette de la pompe.

Vérifiez toujours avant de faire démarrer la pompe que la pression sur l'installation ne dépasse pas la pression maximale de service indiquée sur l'étiquette de la pompe doseuse.

## GABARITS DE PERÇAGE



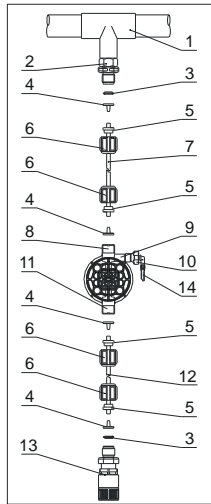
## CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

	1	Relais Alarme		
	2			
	3	Pole +	Entrée signal 4-20 mA Impédance d'entrée 200 ohm	
	4	Pole -		
	5	- Entrée commande à distance (start-stop)		
	6	- Entrée signal de pause		
	7	- Entrée signal fréquence (compteur émetteur d'impulsions)		
	8	- Entrée signal de déclenchement		
	9	Pas utilisé		
	10			
A	Alimentation			
B	Entrée sonde de niveau			

La pompe doit être connectée à une alimentation conforme aux valeurs figurant sur l'étiquette placée sur le côté de la pompe, le non-respect des limites imposées peut endommager la pompe.

**La connexion avec la ligne triphasée 380V doit être faite exclusivement entre la phase et le neutre ; aucune connexion ne doit être réalisée entre la phase et la terre.**

## BRANCHEMENTS HYDRAULIQUES



- 1 – point d'injection
- 2 – clapet d'injection
- 3 – joint d'étanchéité
- 4 – porte-tube
- 5 – presse-tube
- 6 – bague
- 7 – tube refoulement (rigide)
- 8 – valve de refoulement
- 9 – tête doseuse
- 10 – valve de purge
- 11 – valve d'aspiration
- 12 – tube d'aspiration (souple)
- 13 – filtre d'aspiration
- 14 – raccord valve de purge

Après environ 800 heures de travail, serrer les boulons de la tête doseuse en appliquant un couple de serrage de 4 nm.

Pour réaliser les branchements hydrauliques respectez les instructions suivantes:

- Le **FILTRE D'ASPIRATION** doit être installé de façon à ce qu'il soit toujours positionné à 5-10 cm du fond pour éviter que tous dépôts éventuels ne le bouchent et n'endommagent la partie hydraulique de la pompe.
- L'installation avec la pompe sous charge d'eau est toujours la meilleure et elle est recommandée pour des pompes avec des débits très réduits car elle résout tous les problèmes d'amorçage.
- Les pompes sont fournies de série avec tous les tubes d'entrée et de sortie dimensionnés suivant les caractéristiques hydrauliques de la pompe, au cas où il serait nécessaire d'utiliser des tubes d'une longueur supérieure, il est important d'utiliser des tubes ayant les mêmes dimensions que ceux fournis avec la pompe.
- Pour des applications à l'extérieur où le **TUBE DE REFOULEMENT** peut être exposé aux rayons du soleil, il est conseillé d'utiliser un tube noir résistant aux rayons ultraviolets ;
- Il est conseillé de positionner le **POINT D'INJECTION** plus haut par rapport à la pompe ou au réservoir ;
- La **VALVE D'INJECTION**, fournie avec la pompe, doit toujours être installée à la fin de la ligne de refoulement du flux de dosage.

## DÉMARRAGE

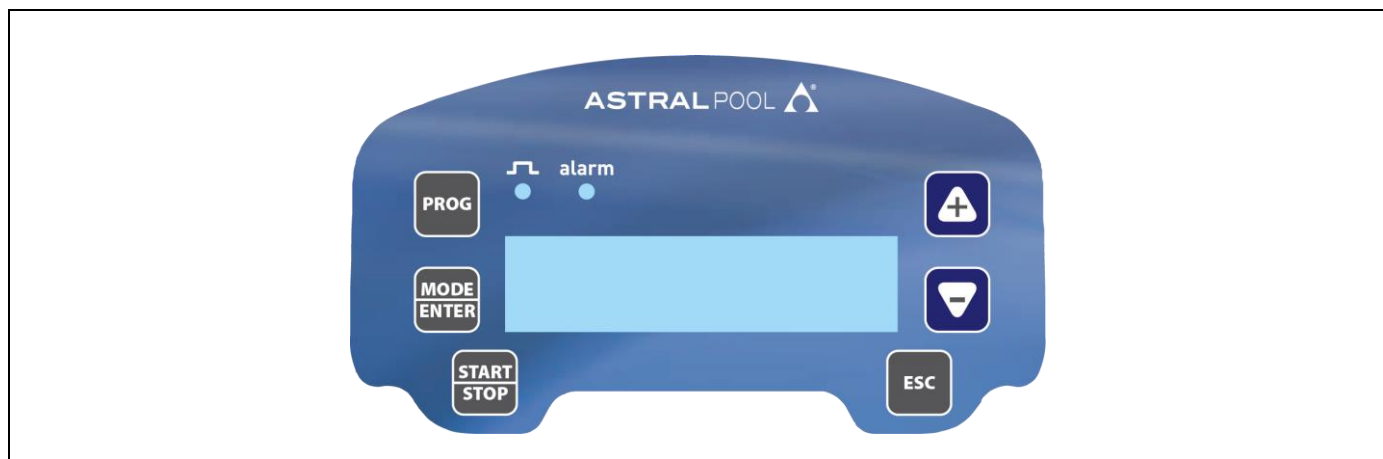
Dès que toutes les opérations décrites auparavant ont été complétées, la pompe est prête à démarrer.











### Amorçage

- Faire démarrer la pompe
- Ouvrir le raccord d'amorçage en tournant le pommeau dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et attendre que le liquide sorte du tube raccordé.




Dès que vous êtes certains que la pompe est totalement pleine de liquide, fermez le raccord et la pompe commence à doser.

## PANNEAU DE CONTROLE



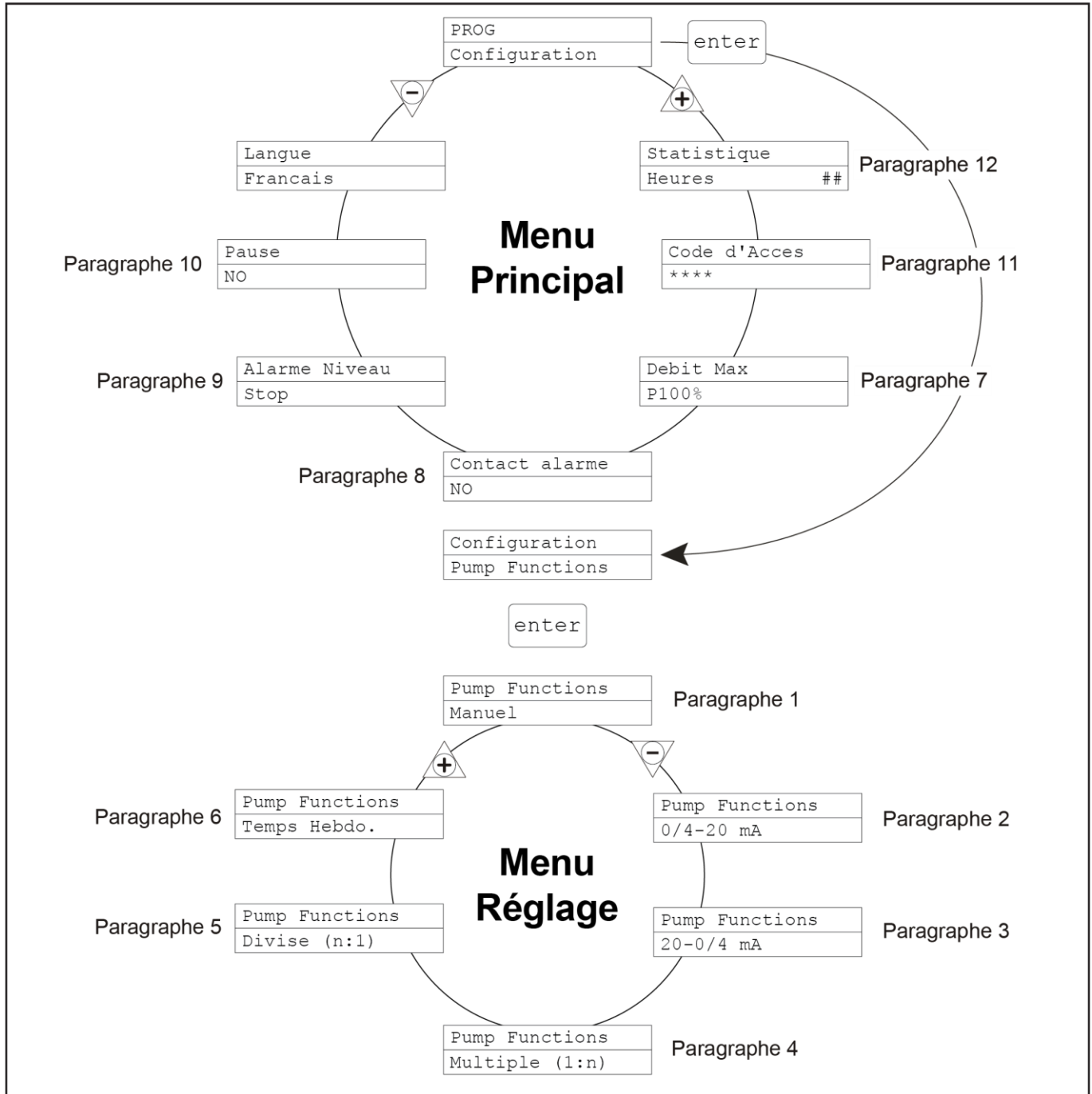
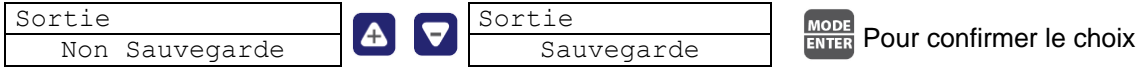
	Accès au menu de programmation
	Pendant la phase de fonctionnement de la pompe : si cette touche est enfoncée elle affiche à des intervalles réguliers les valeurs programmées ; si elle est enfoncée en même temps que les touches   elle augmente ou réduit une valeur dépendant du mode de fonctionnement choisi. Au cours de la programmation, elle fait fonction de “enter”, c’est-à-dire qu’elle confirme l’entrée dans les différents niveaux de menu et les modifications à l’intérieur de ces derniers.
	Fait démarrer et met à l’arrêt la pompe. Dans les conditions d’alarme de niveau (unique fonction d’alarme), de flux et de mémoires actives, elle désactive la signalisation sur l’afficheur.
	Pour “quitter” ces différents niveaux de menu. Avant de quitter définitivement la programmation, on accède à la demande d’enregistrement des modifications
	Fait défiler les menus vers le haut ou augmente les valeurs numériques à modifier.
	Fait défiler les menus vers le bas, ou réduit les valeurs numériques à modifier.
	Led verte clignotante pendant le dosage.
	Led rouge qui s’allume dans les différentes situations d’alarme.

### Régulation contraste affichage

Pour la régulation du contraste de l’affichage tenir appuyée la touche  et dans 5 secondes appuyer sur les touches  ou  pour augmenter ou diminuer le contraste.

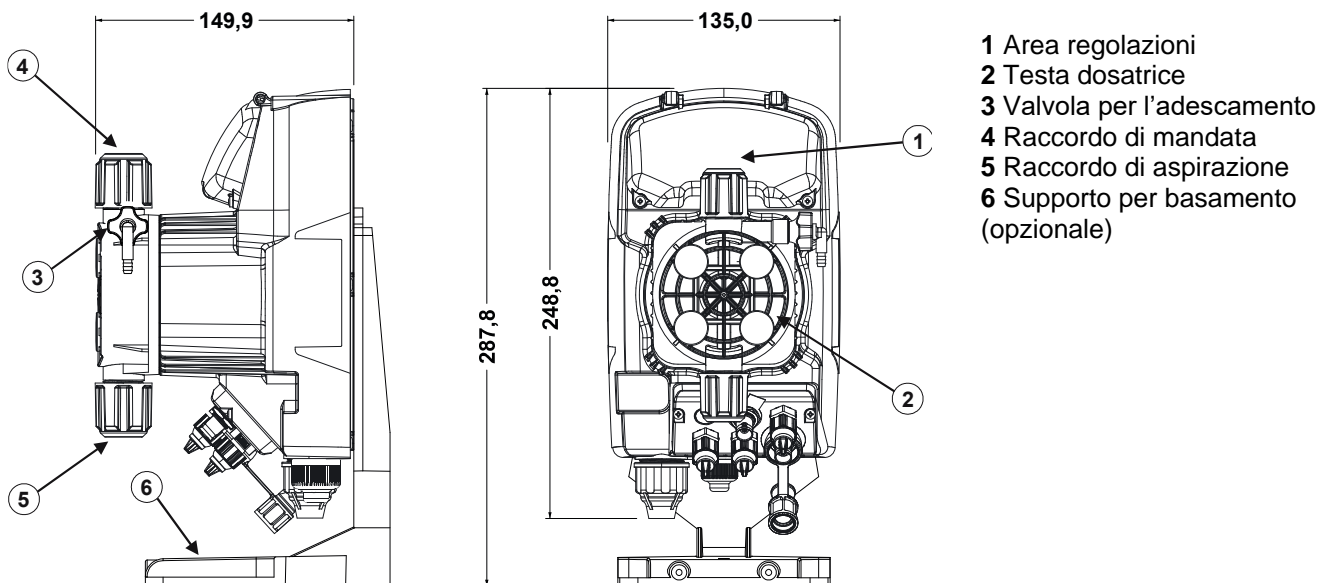
# MENU DE PROGRAMMATION

Appuyer sur la touche **START STOP** pendant plus de trois secondes pour allumer la programmation. Avec les touches **▲** **▼** il est possible de faire défiler les options du menu, la touche **MODE ENTER** permet d'accéder aux modifications. La pompe est programmée en usine en mode constant. La pompe reprend automatiquement le mode de fonctionnement après 1 minute de non-activité. Dans ce cas, les données éventuellement introduites ne sont pas enregistrées. La touche **ESC** permet de quitter les niveaux de la programmation. À la sortie de la programmation, l'afficheur visualise :



## INTRODUZIONE

La pompa dosatrice è composta di una parte di comando che alloggia l'elettronica ed il magnete ed una parte idraulica sempre a contatto con il liquido da dosare.



Consigliamo una verifica della compatibilità chimica tra il prodotto dosato ed i materiali a contatto. Verificate sui dati di targa le caratteristiche principali della vostra pompa.



**PER LE SPECIFICHE CARATTERISTICHE IDRAULICHE VEDERE L'ETICHETTA SULLA POMPA**

## MATERIALI CHE COMPONGONO LA TESTA DELLA POMPA

Corpo pompa: PVDF  
Valvole: PVDF  
Sfere: Ceramica  
Membrana: PTFE

Imballo: Filtro di fondo, raccordo iniezione, tubo trasparente per l'aspirazione, tubo trasparente per il collegamento della valvola di spurgo per l'adescamento manuale, tubo opaco per il collegamento dell'uscita della pompa al punto di iniezione, tasselli per il fissaggio della pompa, staffa per il montaggio a parete, connettore file sonda di livello, manuale istruzioni.

## PRECAUZIONI!

**Prima di procedere all'installazione o manutenzione della pompa.**

**Prodotto destinato esclusivamente ad uso professionale, da personale qualificato.**

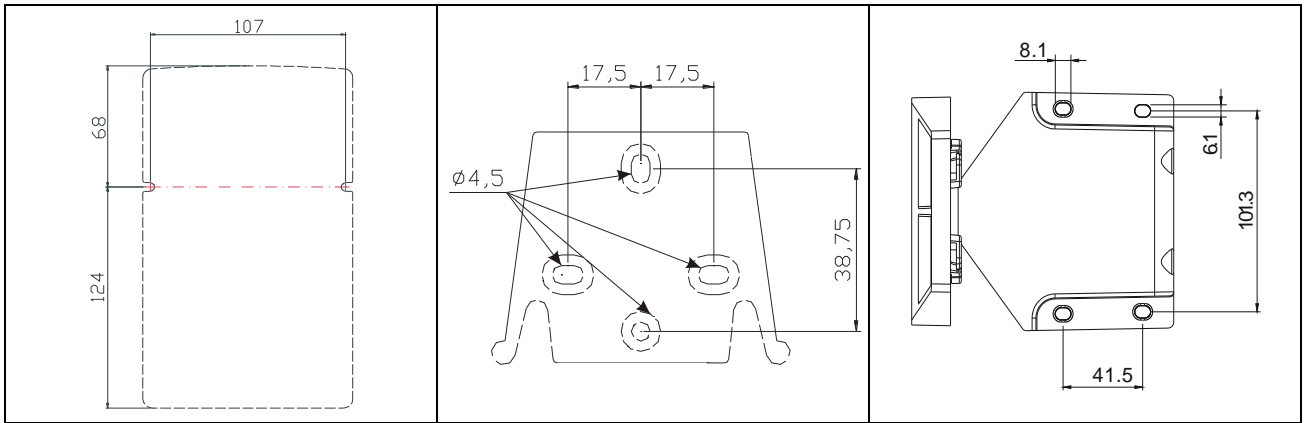
**Scollegare sempre l'alimentazione e seguire le procedure di sicurezza relative al prodotto dosato.**

**Raccomandiamo l'installazione della pompa in posizione verticale per garantire il corretto funzionamento.**

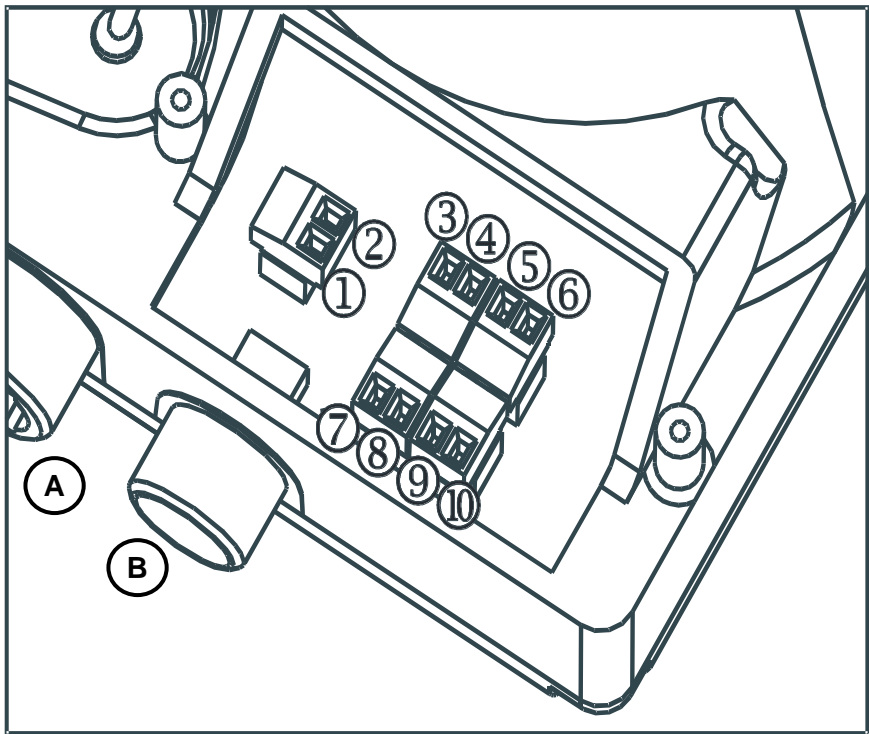
- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ACIDO SOLFORICO** Prima di dosare prodotti chimici che possono reagire con l'acqua occorre asciugare tutte le parti interne dell'idraulica.
- Temperatura ambiente inferiore a 40°C. Umidità relativa inferiore a 90%. Grado di protezione IP65. Evitare d'installare la pompa direttamente esposta ai raggi del sole.
- Fissare saldamente la pompa per prevenire vibrazioni eccessive.
- La tensione di alimentazione e la pressione sull'impianto devono essere compatibili con quanto riportato sull'etichetta della pompa.

Se si esegue l'iniezione in tubazioni in pressione, assicurarsi sempre che la pressione dell'impianto non superi la pressione massima di esercizio indicata sull'etichetta della pompa dosatrice prima di avviare la pompa.

## DIME FORATURA



## COLLEGAMENTI ELETTRICI

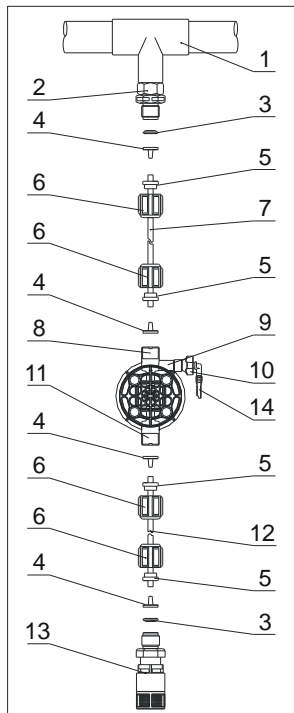


1	Relè d'allarme	
2		
3	Polo +	Ingresso 4-20 mA Impedenza d'ingresso: 200 ohm
4	Polo -	
5	- Ingresso controllo remoto (start-stop)	
6	- Ingresso segnale Pausa	
7	- Ingressi segnale in frequenza (contatore lancia-impulsi)	
8	- Ingresso trigger esterno	
9	Non usato	
10		
A	Alimentazione	
B	Ingresso sonda controllo livello	

È preferibile evitare che la pompa abbia una sorgente di alimentazione comune con apparecchiature elettriche che generano alte tensioni.

**Il collegamento con la linea trifase 380V va fatto esclusivamente tra fase e neutro, non vanno realizzati collegamenti tra fase e terra.**

## COLLEGAMENTI IDRAULICI



- 1 - punto d'iniezione
- 2 - raccordo iniezione
- 3 - tenuta
- 4 - porta tubo
- 5 - pressa tubo
- 6 - ghiera
- 7 - tubo mandata (rigido)
- 8 - valvola di mandata
- 9 - corpo pompante
- 10 - valvola di spurgo
- 11 - valvola di aspirazione
- 12 - tubo di aspirazione (morbido)
- 13 - filtro di fondo
- 14 - raccordo valvola di spurgo

Dopo circa 800 ore di lavoro stringere i bulloni del corpo pompa, applicando una coppia di serraggio di 4 Nm.

Nell'eseguire i collegamenti idraulici occorre osservare le seguenti istruzioni:

- Installare il **FILTRO DI FONDO** a circa 5-10cm dal fondo in modo da evitare che eventuali depositi.
- L'installazione con pompa sottobattente è raccomandata per pompe con portata molto piccola. In particolare quando si dosano prodotti che sviluppino gas (es: ipoclorito di sodio, idrazina, perossido di idrogeno,...).
- Tubi di lunghezza maggiore rispetto a quelli del kit installazione è importante che siano delle stesse dimensioni di quelli forniti con la pompa. Se il **TUBO DI MANDATA** è esposto ai raggi solari si consiglia l'uso di un tubo nero resistenti ai raggi ultravioletti;
- Il **PUNTO DI INIEZIONE** è consigliabile sia posizionato più in alto della pompa o del serbatoio;
- La **VALVOLA DI INIEZIONE**, fornita con la pompa, deve esser sempre installata al termine della linea di mandata del flusso di dosaggio

## AVVIO

Una volta verificate tutte le operazioni descritte in precedenza si è pronti per avviare la pompa.












### Adescamento

- Avviare la pompa
- Aprire il raccordo di adescamento ruotando il pomello in senso antiorario ed attendere che fuoriesca del liquido dal tubo ad esso collegato.




Una volta certi che la pompa è perfettamente piena di liquido si può richiudere il raccordo e la pompa inizia a dosare.



## PANELLO DI CONTROLLO

	
	Accesso al menu di programmazione.
	Durante la fase di funzionamento della pompa: premuto visualizza ciclicamente sul display i valori programmati; Premuto contemporaneamente ai pulsanti   aumenta o decrementa un valore dipendente dalla modalità di funzionamento prescelta. In programmazione svolge la funzione “enter”, cioè conferma l’ingresso nei vari livelli di menu e le modifiche all’interno degli stessi.
	Avvia e mette in fase di stop la pompa. Nelle condizioni di allarme di livello (sola funzione allarme), di flusso e memory attive, disattiva la segnalazione sul display.
	Per “uscire” dai vari livelli di menu. Prima di uscire definitivamente dalla programmazione si accede alla richiesta di salvataggio delle modifiche.
	Scorre i menu verso l’alto, oppure incrementa i valori numerici da modificare.
	Scorre i menu verso il basso, oppure decrementa i valori numerici da modificare.
	Led verde lampeggiante durante il dosaggio.
	Led rosso che si accende nelle varie situazioni d’allarme.

### Regolazione contrasto display

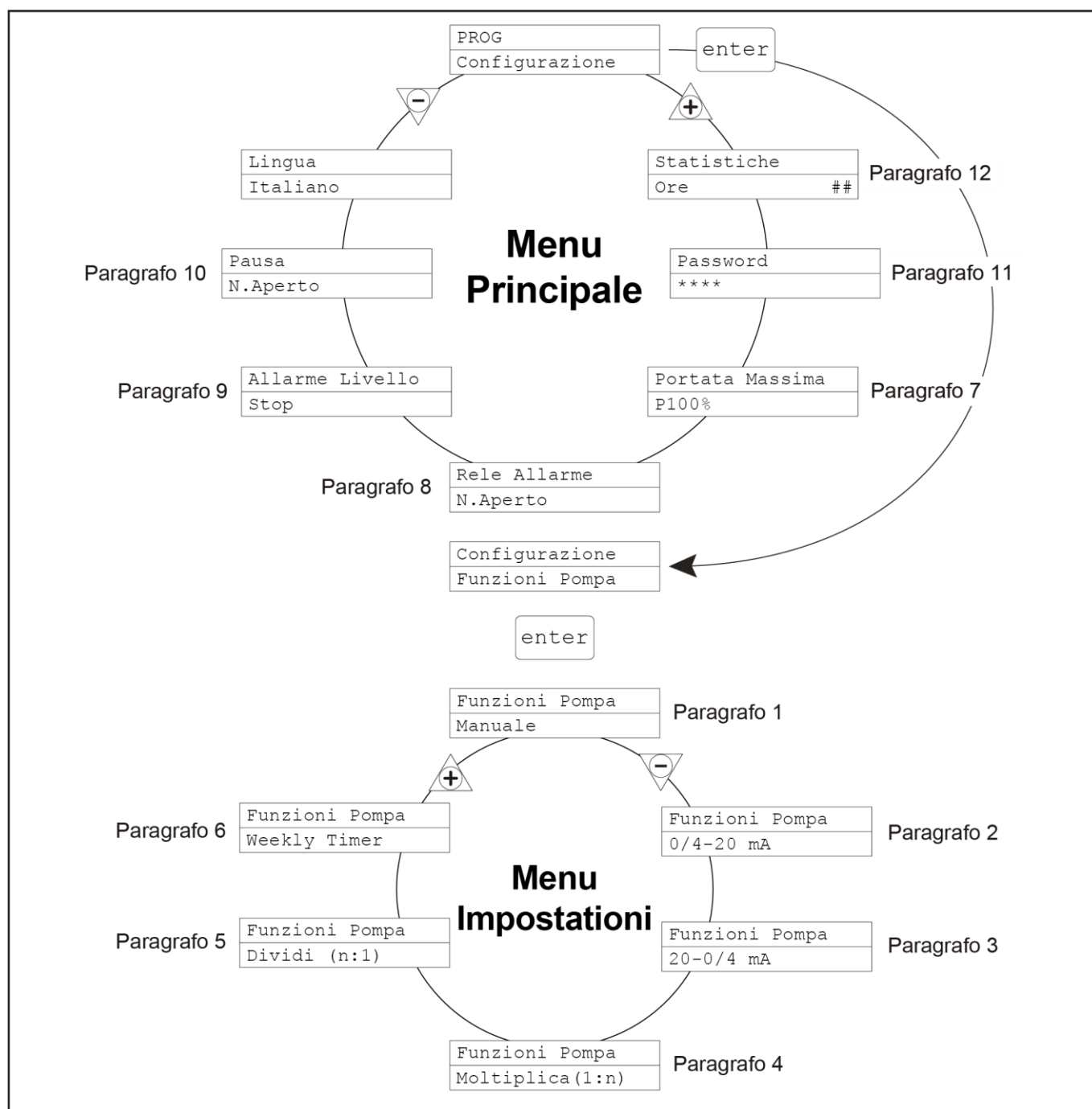
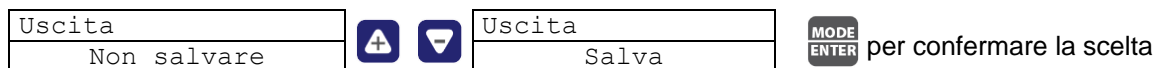
Per la regolazione del contrasto del display tenere premuto il tasto  e entro 5 secondi premere i tasti  o  per incrementare o meno il contrasto.

## MENU DI PROGRAMMAZIONE

Premendo il tasto **PROG** per più di tre secondi si accede alla programmazione. Con i tasti **▲** o **▼** potrete scorrere le voci del menu, con il pulsante **MODE/ENTER** si accede alle modifiche.

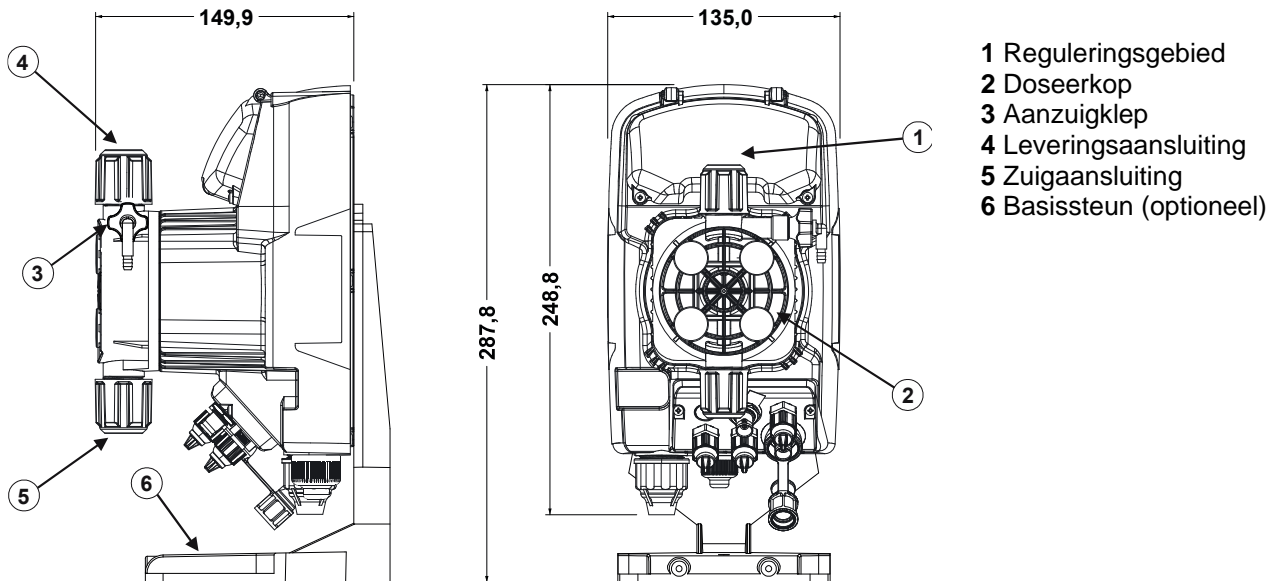
Di fabbrica la pompa è programmata in modalità costante. La pompa torna automaticamente nella modalità di funzionamento dopo 1 minuto di non attività. In questo caso dati eventualmente inseriti non vengono salvati.

Con il pulsante **ESC** si esce dai livelli della programmazione. All'uscita dalla programmazione il display visualizza:



## INLEIDING

De doseerpomp bestaat uit een regeleenheid die plaats biedt aan de elektronica en de magneet, en een hydraulisch gedeelte in contact met de te doseren vloeistof.



De delen die in contact komen met de vloeistof zijn gekozen om een perfecte compatibiliteit met de meeste chemische producten die doorgaans worden gebruikt, te garanderen. Gegeven het assortiment chemische producten dat op de markt verkrijgbaar is, bevelen we aan de chemische compatibiliteit van het gedoseerde product met de contactmaterialen te controleren.



**VOOR SPECIFIEKE HYDRAULISCHE KENMERKEN ZIE HET TYPEPLAATJE OP DE POMP**

### GEbruikte MATERIELEN IN DE POMP KOP (STANDAARD)

Huis: PVDF  
Kogelkleppen: PVDF  
Kogels: Keramisch  
Membraan: PTFE

De pompen worden compleet geleverd met de accessoires die noodzakelijk zijn voor de correcte installatie ervan. De levering bestaat uit:

Voefilter, injectieklep, transparante zuigbuis, transparante buis voor ontluchtingsklep, matte aanvoerbuis, Inzetstukken voor pompbevestiging, beugel voor wandmontage, connector niveausensor en instructiehandleidingen.

### VOORZORGSMAATREGELEN!

**Lees de volgende voorzorgsmaatregelen zorgvuldig door alvorens de pomp te gaan installeren of er onderhoud aan te plegen.**

**Product bestemd voor professioneel gebruik, door vakbekwame mensen.**

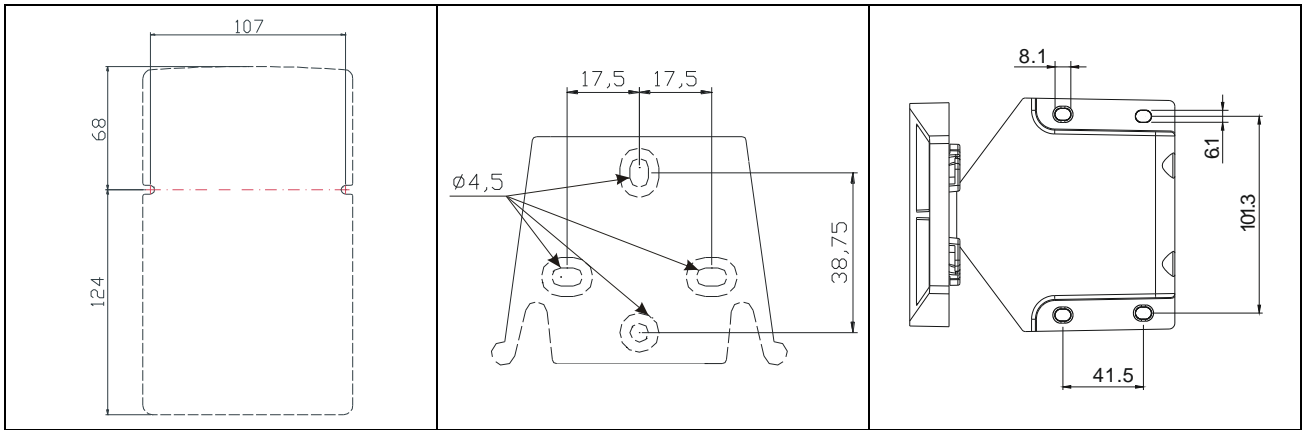
**Koppel altijd de stroomvoorziening los alvorens het product te gaan installeren of er onderhoud aan te plegen.**

**Volg de veiligheidsprocedures met betrekking tot het gedoseerde product.**

**We bevelen een verticale installatie van de pomp aan om een goede werking te verzekeren.**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ZWAVELZUUR** Alle pompen zijn getest met water. Wanneer u chemische producten doseert die met water kunnen reageren, maak dan alle interne delen van het loodgieterswerk grondig droog.
  - Installeer de pomp in een zone waar de omgevingstemperatuur niet hoger is dan 40 °C en de relatieve vochtigheid lager is dan 90%. De pomp heeft beschermingsniveau IP65. Installeer de pomp niet direct blootgesteld aan zonlicht.
  - Installeer de pomp zo dat eventuele inspecties en onderhoudswerkzaamheden gemakkelijk kunnen worden uitgevoerd, zet vervolgens de pomp stevig vast om overmatige trillingen te voorkomen.
  - Controleer of de netstroom compatibel is met die welke op het typeplaatje van de pomp is aangegeven.
- Indien u in drukleidingen injecteert, zorg er dan altijd voor dat de systeemdruk de maximum werkdruk die is aangegeven op het typeplaatje van de doseerpomp, niet overschrijdt voordat u de pomp opstart.

## BEVESTIGINGSSJABLONEN



## ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

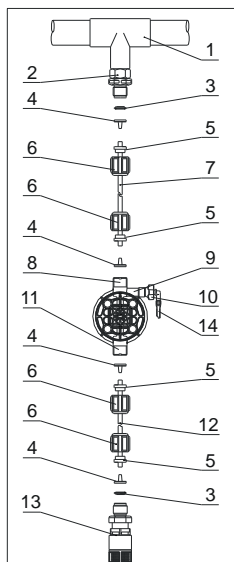
	1	Alarmrelais		
	2			
	3	Pool +	4-20 mA ingangssignaal Ingang Impedantie: 200 ohm	
	4	Pool -		
	5	- Ingang afstandsbediening (start-stop)		
	6	-Ingangssignaal pauze		
	7	-Ingangssignaal frequentie (water-meter impuls-zender)		
	8	-Ingangssignaal trigger		
	9	Niet gebruikt		
	10			
A	Voeding			
B	Ingang niveaucontrole			

De pomp moet aangesloten worden op een stroomvoorziening die overeenkomt met de indicatie op het typeplaatje aan de zijkant van de pomp. Het niet-naleven van deze limieten kan schade aan de pomp zelf veroorzaken.

De pompen zijn ontworpen om lichte overspanning te absorberen. Daarom, om schade aan de pomp te voorkomen, verdient het altijd de voorkeur ervoor te zorgen dat de pomp geen stroombron deelt met elektrische apparaten die hoge spanningen genereren.

**Aansluiting met de driefasige 380V lijn mag alleen worden gemaakt tussen fase en nul. Er mogen geen aansluitingen tussen fase en aarde worden gemaakt.**

## LOODGIETERSWERK



- 1 – injectiepunt
- 2 – injectie-aansluiting
- 3 – zegeling
- 4 – leidinghouder
- 5 – leidingklem
- 6 – ringmoer
- 7 – aanvoerbuis
- 8 – aanvoerklep
- 9 – pompkop
- 10 – ontluchtungsklep
- 11 – zuigklep
- 12 – zuigbuis
- 13 – voetfilter
- 14 – aansluiting ontluchtungsklep

Na ongeveer 800 werkuren, de bouten in het pomphuis aanhalen, met een aanhaalkoppel van 4 Nm.

Volg bij het aanleggen van loodgietersaansluitingen de onderstaande instructies:

- Het **VOETFILTER** moet zo worden geïnstalleerd dat het altijd 5-10 cm van de voet is gepositioneerd, om te voorkomen dat het verstopt wordt door eventuele afzettingen en het hydraulische deel van de pomp wordt beschadigd;
- De pompen worden standaard geleverd met een inlaat- en uitlaatleiding die afgestemd zijn op de loodgieterskenmerken van de pomp. Als u langere leidingen nodig hebt, is het belangrijk dat u leidingen gebruikt met dezelfde afmetingen als die met de pomp worden geleverd.
- Voor toepassingen buiten waar de **AANVOERLEIDING** aan direct zonlicht kan zijn blootgesteld, bevelen we aan een zwarte leiding te gebruiken die bestand is tegen ultraviolette stralen;
- Het wordt aangeraden om het **INJECTIEPUNT** hoger dan de pomp of tank te plaatsen;
- De **INJECTIEKLEP**, die samen met de pomp wordt geleverd, moet altijd aan het einde van de aanvoerlijn van de doseringsstroom worden geïnstalleerd.

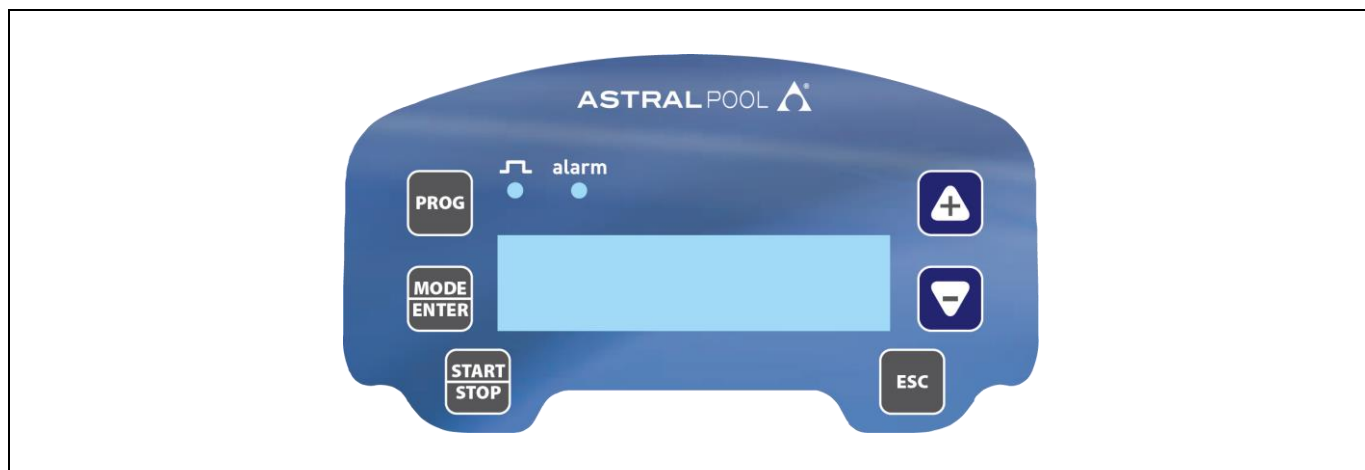
## OPSTARTEN

Nadat alle hiervoor genoemde handelingen zijn voltooid, is de pomp klaar om in werking te worden gezet.

### Aanzuiging

- Start de pomp
- Open de aanzuigaansluiting door de knop tegen de klok in te draaien en wacht tot er vloeistof uit de aangesloten leiding komt.
- Zodra u er zeker van bent dat de pomp helemaal met vloeistof is gevuld, kunt u de aansluiting dichtdoen en de pomp gaat doseren.

## BEDIENINGSPANEEL



	Toegang tot het programmeringsmenu
	Wanneer ingedrukt tijdens de werkfase van de pomp, worden de geprogrammeerde waarden cyclisch op het beeldscherm weergegeven; Wanneer gelijktijdig ingedrukt met de toetsen  , kunt u een waarde verhogen of verlagen, afhankelijk van de geselecteerde werkmodus. Tijdens de programmering voert deze toets een "enter"-functie uit, dat wil zeggen dat hiermee het openen van de verschillende menuniveaus worden bevestigd, evenals de daarin doorgevoerde wijzigingen.
	Start en stopt de pomp. In het geval van een niveau-alarm (alleen alarmfunctie), stroomalarm en actief geheugenalarm, wordt hiermee het signaal op het beeldscherm gedeactiveerd.
	Wordt gebruikt om de verschillende menuniveaus te "verlaten". Voordat u definitief de programmeringsfase verlaat, wordt u gevraagd of u eventuele wijzigingen wilt opslaan
	Wordt gebruikt om naar boven door het menu te scrollen of om de te wijzigen numerieke waarden te verhogen
	Wordt gebruikt om naar onderen door het menu te scrollen of om de te wijzigen numerieke waarden te verlagen.
	Groen knipperend LED tijdens dosering
	Rood LED dat gaat branden in verschillende alarmsituaties

### Aanpassen contrast beeldscherm

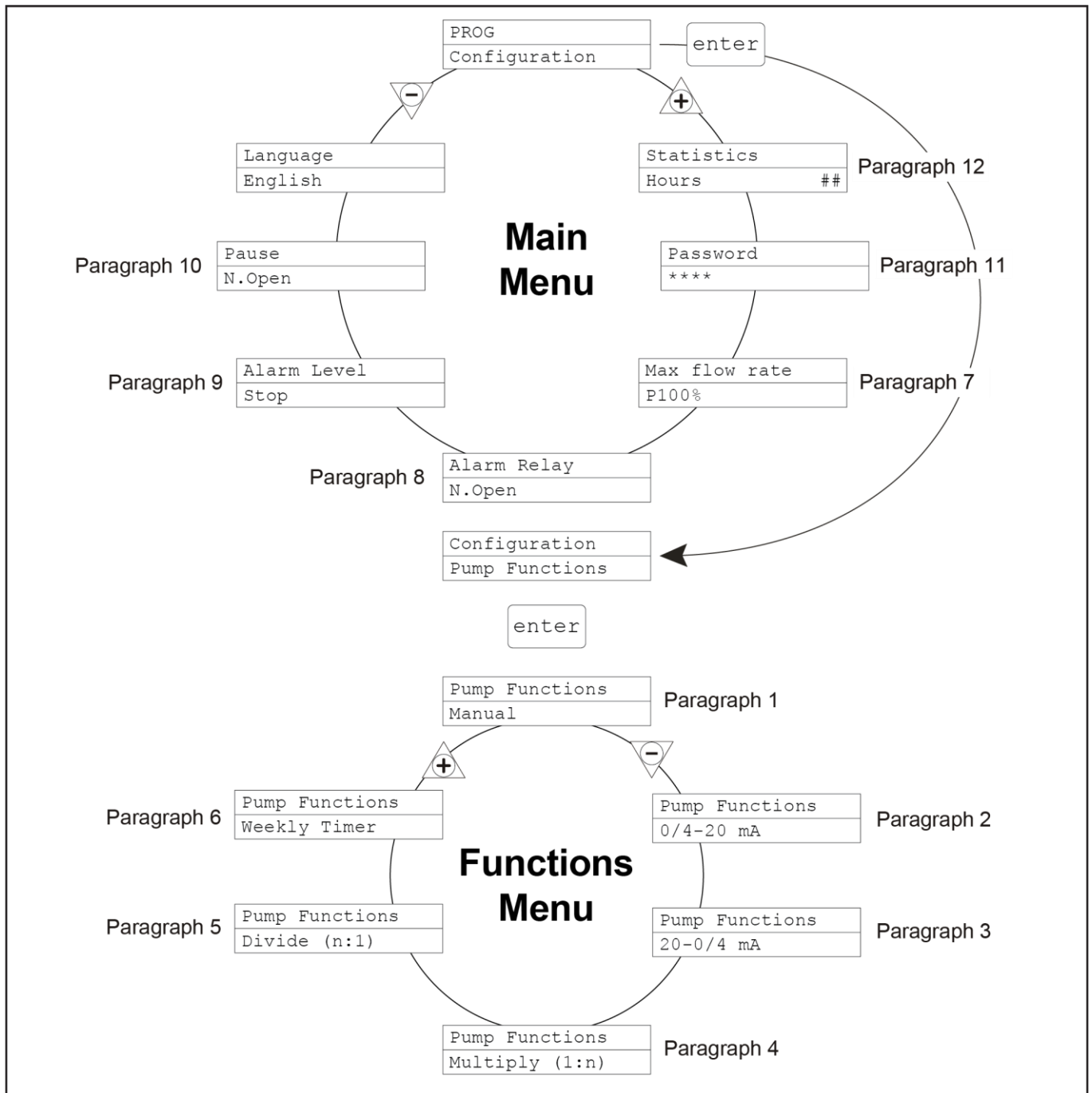
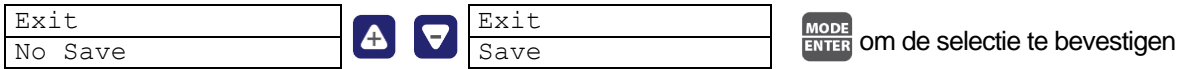
Om het contrast van het beeldscherm aan te passen houdt u de toets ingedrukt en drukt u binnen 5 seconden op de toetsen of om het contrast te verhogen of te verlagen.

## PROGRAMMERINGSMENU

U kunt het programmeringsmenu openen door minstens drie seconden op de toets **PROG** te drukken. De toetsen **▲** **▼** kunnen worden gebruikt om door de menu-items te scrollen en u gebruikt de toets **MODE ENTER** om wijzigingen door te voeren.

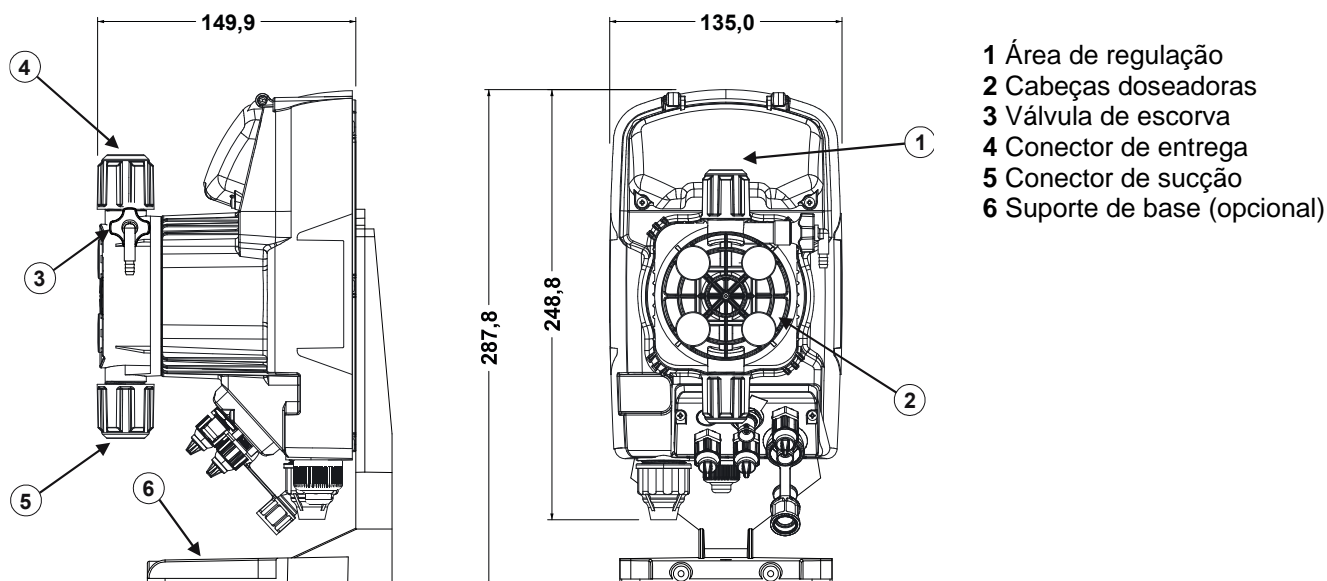
De pomp is in de fabriek in constante modus geprogrammeerd. De pomp keert automatisch naar de werkmodus terug wanneer er 1 minuut geen activiteit is geweest. Eventuele gegevens die onder deze omstandigheden zijn ingevoerd, worden niet opgeslagen.

Gebruik de toets **ESC** om de verschillende programmeringsniveaus te verlaten. Bij het verlaten van de programmering wordt op het beeldscherm het volgende weergegeven:



## INTRODUÇÃO

A bomba dosadora é composta por uma unidade de controle que abriga a eletrônica e o íman, e uma parte hidráulica em contacto com o líquido a dosar.



As partes em contacto com o líquido foram escolhidas de forma a garantir a compatibilidade perfeita com a maioria dos produtos químicos normalmente utilizados. Dada a gama de produtos químicos disponíveis no mercado, recomendamos verificar a compatibilidade química do produto dosado e dos materiais de contacto.



**PARA RECURSOS HIDRÁULICOS ESPECÍFICOS, VEJA A ETIQUETA NA BOMBA**

## MATERIAIS USADOS NA CABEÇA DA BOMBA (PADRÃO)

Corpo: PVDF  
Válvulas de esfera: PVDF  
Esferas: Cerâmica  
Diafragma: PTFE

As bombas são fornecidas completas com os acessórios indispensáveis para a correta instalação. Na embalagem está presente:

Filtro de pé, válvula de injeção, tubo de sucção transparente, tubo transparente para válvula de sangria, tubo de entrega opaco, inserções de fixação da bomba, suporte para montagem na parede, conector do sensor de nível e manuais de instrução.

## PRECAUÇÕES!

**Leia as seguintes precauções cuidadosamente antes de prosseguir com a instalação ou manutenção da bomba.**

**Produto destinado ao uso profissional, por pessoas habilitadas.**

**Sempre desconecte a fonte de alimentação antes de instalar ou realizar manutenção no produto.**

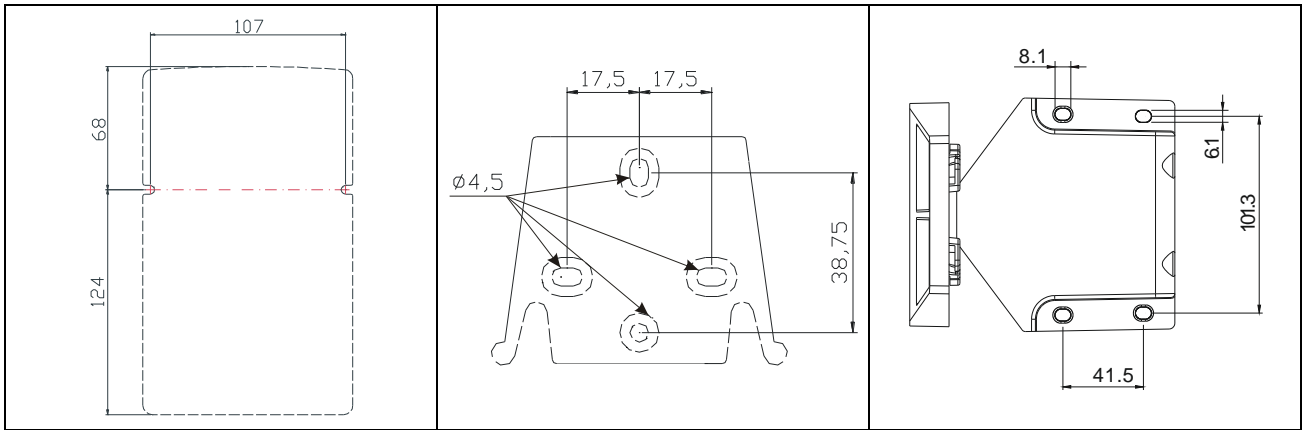
**Siga os procedimentos de segurança relativos ao produto dosado.**

**Recomendamos instalar a bomba na posição vertical para garantir a operação adequada .**

- **H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ÁCIDO SULFÚRICO** Todas as bombas são testadas com água. Ao dosar produtos químicos que podem reagir com a água, seque bem todas as partes internas da tubagem.
- Instale a bomba em uma zona onde a temperatura ambiente não exceda 40°C e a umidade relativa seja inferior a 90%. A bomba possui um nível de proteção IP65. Evite instalar a bomba exposta diretamente à luz solar.
- Instale a bomba de modo que qualquer operação de inspeção e manutenção seja facilmente realizável e, em seguida, fixe a bomba firmemente para evitar vibrações excessivas.
- Verifique se a fonte de alimentação disponível na rede é compatível com aquela indicada na etiqueta da bomba. Se estiver a injetar em tubos pressurizados, sempre certifique-se de que a pressão do sistema não exceda a pressão máxima de trabalho indicada no rótulo da bomba doseadora antes de ligar a bomba.



## FIXANDO MODELOS



## CONEXÕES ELÉTRICAS

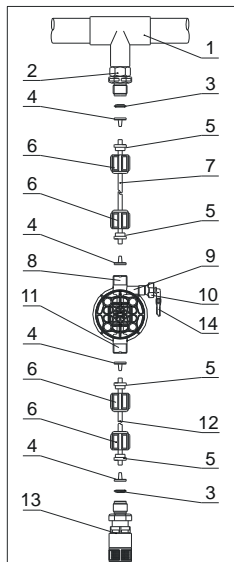
	1	Alarme relé		
	2			
	3	Polo +	Sinal de entrada de 4-20 mA	
	4	Polo -	Impedância de entrada: 200 ohm	
	5	-Entrada de controlo remoto (start-stop)		
	6	- Pausa entrada do sinal		
	7	- Entrada sinal de frequência (emissor de impulso do medidor de água)		
	8	- Entrada do sinal do disparador		
	9	Não usado		
	10			
A	Alimentação			
B	Controle de nível de entrada			

A bomba deve ser conectada a uma fonte de alimentação que esteja em conformidade com o indicado na etiqueta na lateral da bomba. O não cumprimento desses limites pode causar danos à própria bomba.

As bombas foram projetadas para absorver pequenas sobretensões. Portanto, para evitar que a bomba seja danificada, é sempre preferível garantir que a bomba não tenha uma fonte de alimentação compartilhada com aparelhos elétricos que geram altas tensões.

**A conexão com a linha 380 V trifásica deve ser feita apenas entre fase e neutro. As conexões não devem ser feitas entre fase e terra.**

## TUBAGEM



- 1 - ponto de injeção
- 2 - conector de injeção
- 3 - selagem
- 4 - suporte tubagem
- 5 - braçadeira de tubo
- 6 - porca de anel
- 7 - tubo de entrega
- 8 - válvula de entrega
- 9 - cabeça da bomba
- 10 - válvula de sangria
- 11 - válvula de sucção
- 12 - tubo de sucção
- 13 - filtro de pé
- 14 - conector da válvula de sangria

Após cerca de 800 horas de trabalho, aperte os parafusos no corpo da bomba, aplicando um torque de aperto de 4 Nm. Ao fazer as conexões de encanamento, certifique-se de seguir as instruções abaixo:

- O **FILTRO DE PÉ** deve ser instalado de forma que fique sempre posicionado a 5-10 cm do pé, de forma a evitar que quaisquer depósitos o bloqueiem e danifiquem a parte hidráulica da bomba;
- As bombas vêm como padrão com tubos de entrada e saída que são dimensionados para se adequar às características de tubagem da bomba. Se precisar usar tubos mais longos, é importante que use tubos com as mesmas dimensões daqueles fornecidos com a bomba.
- Para aplicações externas em que o **TUBO DE ENTREGA** possa ficar exposto aos raios solares, recomendamos o uso de um tubo preto capaz de suportar os raios ultravioleta;
- É aconselhável posicionar o **PONTO DE INJEÇÃO** acima da bomba ou tanque;
- A **VÁLVULA DE INJEÇÃO**, fornecida com a bomba, deve ser instalada sempre no final da linha de distribuição do fluxo de dosagem.

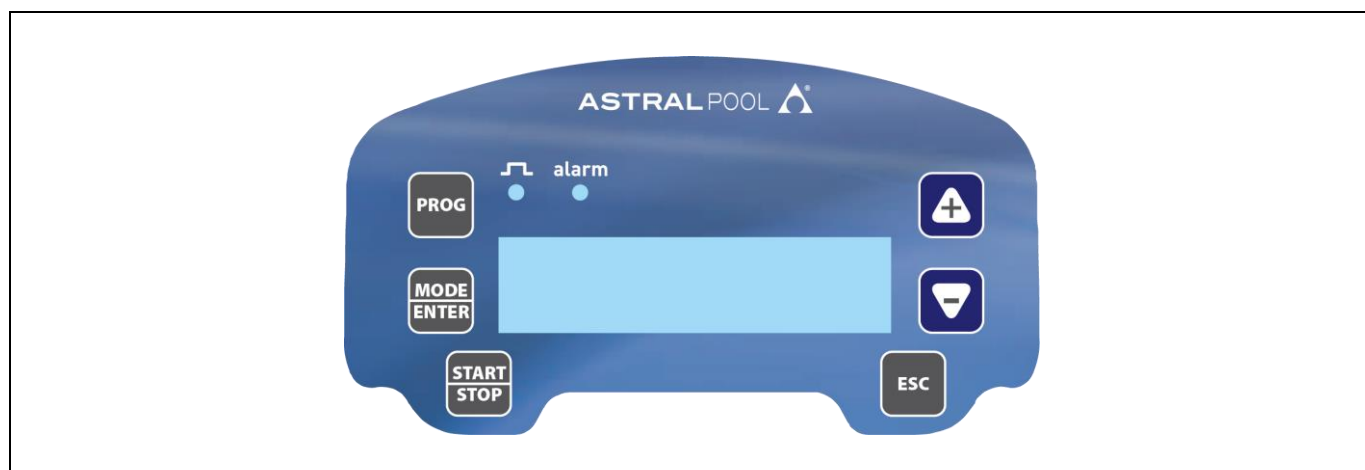
## START-UP

Uma vez que todas as operações mencionadas anteriormente tenham sido concluídas, a bomba está pronta para ser iniciada.

### Escorvamento

- Ligue a bomba
- Abra o conector de escorva girando o botão no sentido anti-horário e espere que o líquido saia do tubo conectado a ele.
- Assim que tiver certeza de que a bomba está completamente cheia de líquido, fechar o conector e a bomba começará a dosar.

## PAINEL DE CONTROLO



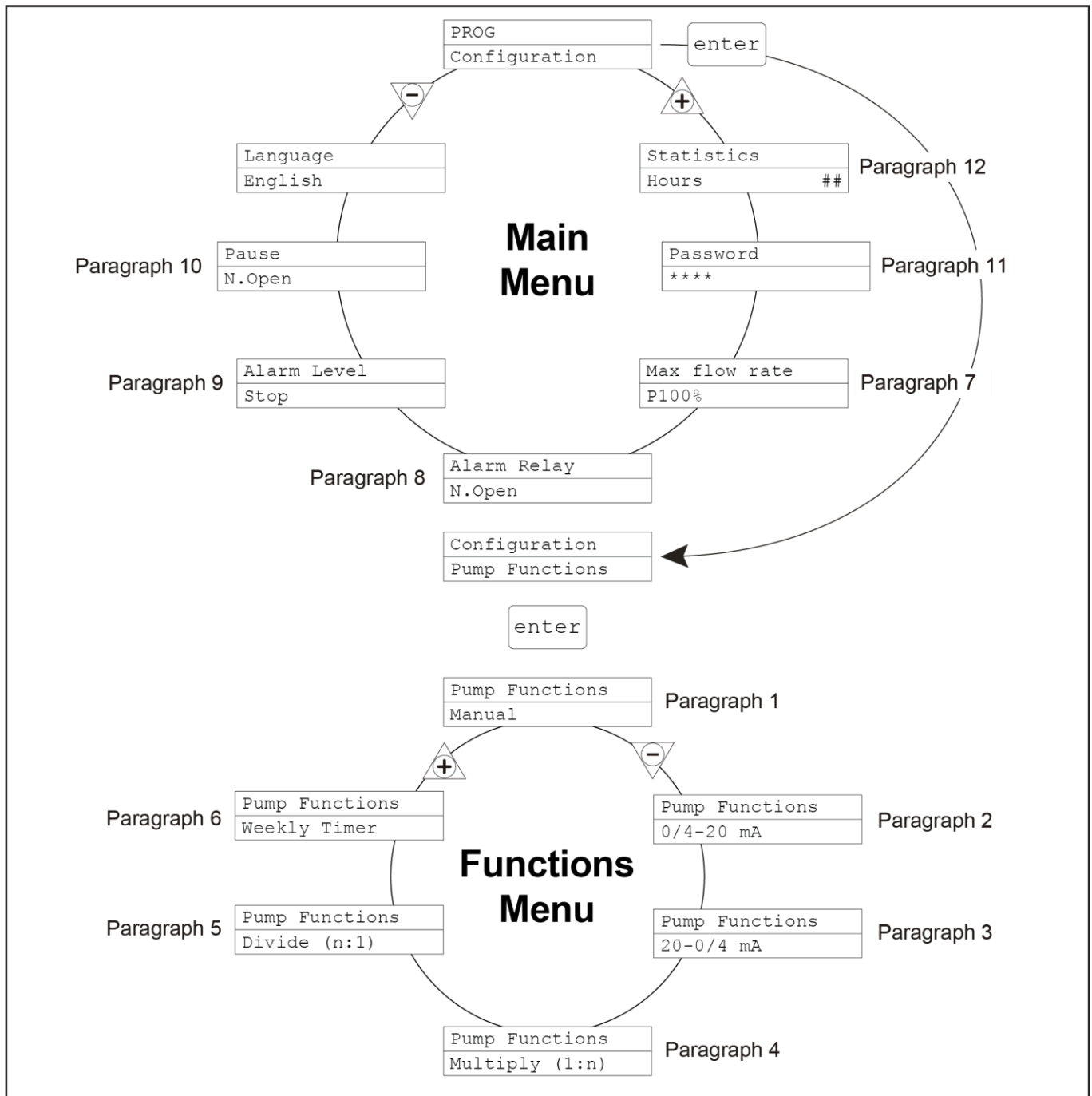
	Acesso ao menu de programação
	Quando pressionado durante a fase de operação da bomba, exibe ciclicamente os valores programados no ecrã; quando pressionadas ao mesmo tempo as teclas  , aumenta ou diminui um valor dependendo do modo de operação selecionado. Durante a programação realiza uma função “enter”, o que significa que confirma a entrada nos vários níveis do menu e as modificações dentro do mesmo.
	Inicia e para a bomba. Em caso de alarme de nível (apenas função de alarme), alarme de fluxo e alarme de memória ativa, desativa o sinal no ecrã.
	Usado para “sair” dos vários níveis do menu. Antes de sair definitivamente da fase de programação, será perguntado se deseja salvar alguma alteração.
	Usado para subir no menu ou aumentar os valores numéricos a alterar.
	Usado para descer no menu ou diminuir os valores numéricos a alterar.
	LED verde piscando durante a dosagem
	LED vermelho que acende em várias situações de alarme

### Ajuste de contraste do ecrã

Para ajustar o contraste do ecrã, mantenha a tecla pressionada e em 5 segundos pressione as teclas ou para aumentar ou diminuir o contraste.

# MENU DE PROGRAMAÇÃO

Pode-se acessar o menu de programação pressionando a tecla **PROG** por mais de três segundos. As teclas **▲** **▼** podem ser usadas para percorrer os itens do menu, com a tecla **MODE ENTER** sendo usada para acessar as alterações. A bomba é programada em modo constante na fábrica. A bomba retorna automaticamente ao modo de operação após 1 minuto sem atividade. Quaisquer dados inseridos nessas circunstâncias não serão salvos. A tecla **ESC** pode ser usada para sair dos vários níveis de programação. Ao sair da programação, o ecrã mostrará:



**EN**

For the complete instruction manual scan the QR-code

**DE**

Scannen Sie für komplette Bedienungsanleitung den QR-Code

**ES**

Para el manual de instrucciones completo escaneo el código QR

**FR**

Pour le manuel d'instructions complet scan le QR-code

**IT**

Per il manuale d'istruzione completo scansiona il codice QR

**NL**

Voor de volledige handleiding scan de QR-code

**PT**

Para o manual de instruções completo, leia o código QR



<http://www.astralpoolmanuals.com/>