

AKL - AKS

INSTRUCTIONS MANUAL

EN

HANDBUCH

DE

MANUAL DE INSTALACION

ES

MANUEL D' INSTALLATION

FR

MANUALE D' INSTALLAZIONE

IT

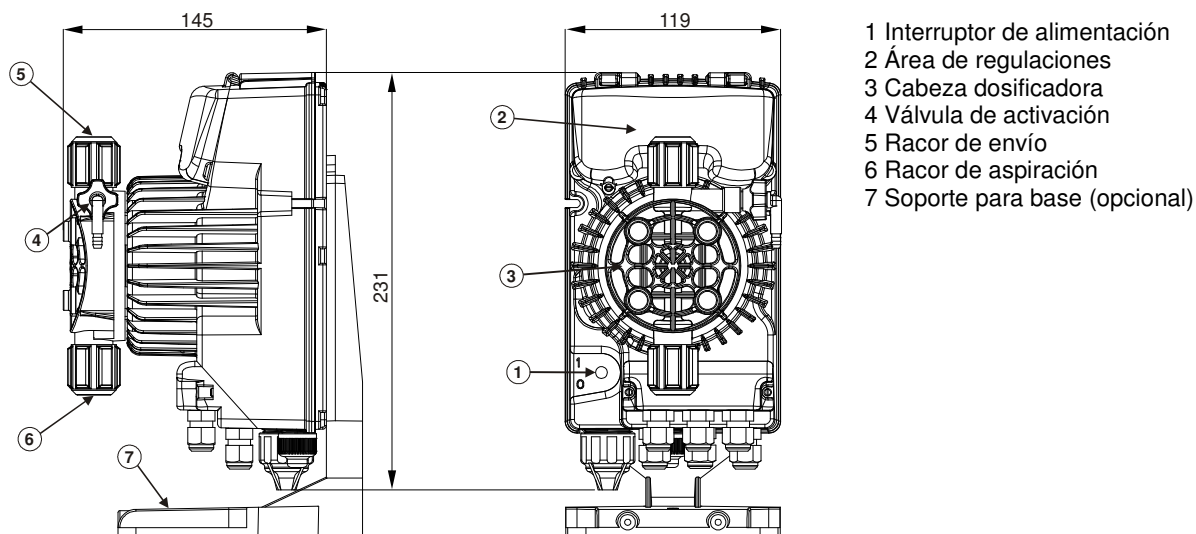
MANUAL DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO PARA BOMBA DOSIFICADORA SERIE TEKNA

La bomba pertenece a la familia de bombas alistada en la tabla siguiente:

PVDF					
Model	Pressure	Flow Rate	cc /stroke.	Connections	Strokes / min
	bar	L/h		(mm)	
600	20	2,5	0,35	4 / 6 – 4 / 7	120
	18	3,0	0,41		
603	12	4	0,42	4/6	160
	10	5	0,52		
	8	6	0,63		
	2	8	0,83		
800	12	7	0,36	4/6	300
	10	10	0,52		
	5	15	0,78		
	1	18	0,94		
803	5	20	1,11	8/12	300
	4	25	1,39		
	2	40	2,22		
	1	54	3		

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.



- 1 Interruptor de alimentación
- 2 Área de regulaciones
- 3 Cabeza dosificadora
- 4 Válvula de activación
- 5 Racor de envío
- 6 Racor de aspiración
- 7 Soporte para base (opcional)

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.

MATERIALES QUE COMPONEN LA CABEZA DE LA BOMBA (ESTÁNDAR)

CUERPO: PVDF
 RACORES: PVDF
 MEMBRANA: PTFE
 ESFERAS: CERAMICA

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.

ATENCIÓN: Seguir las instrucciones de seguridad relativas al producto dosificado.

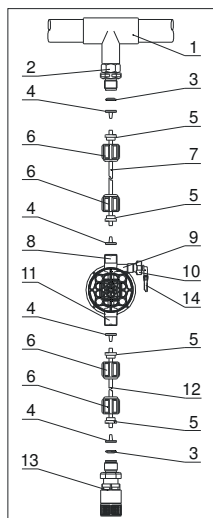
Para una instalación sin problemas manejar, instalar y poner en servicio la bomba con cuidado.

- **△ H₂SO₄ 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.
- 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.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

	<p>Entrada A = alimentación</p>	<p>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.</p>
	<p>Entrada B = nivel</p>	<p>La conexión con la línea trifásica 380V se debe realizar exclusivamente entre fase y neutro, no se deben realizar conexiones entre fase y tierra.</p>

CONEXIONES HIDRÁULICAS



- 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:

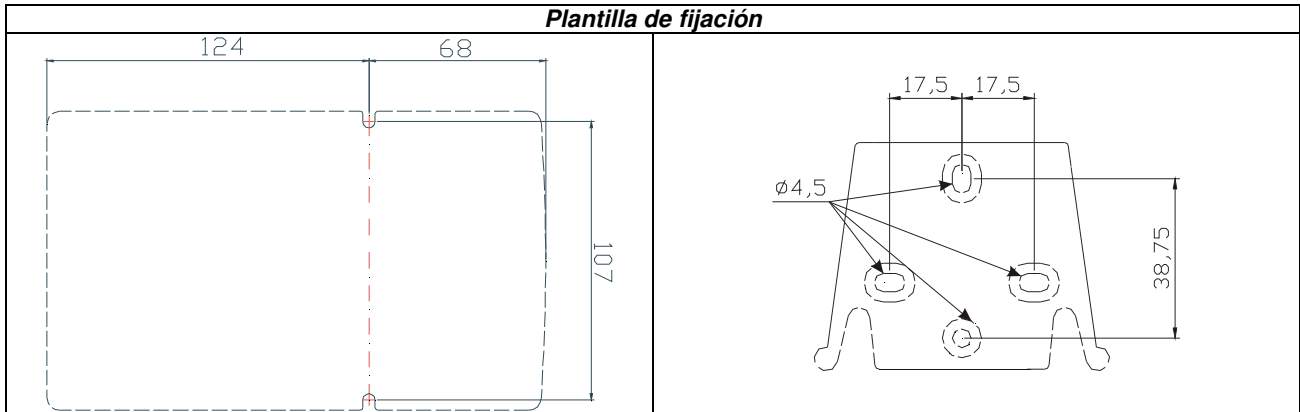
- El **FILTRO DE FONDO** se debe instalar de manera que quede siempre colocado a 5-10 cm del fondo para evitar que eventuales depósitos lo obstruyan y dañen la parte hidráulica de la bomba.
- La instalación con bomba bajo batiente siempre es la mejor y se recomienda para bombas con caudal muy pequeño 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.

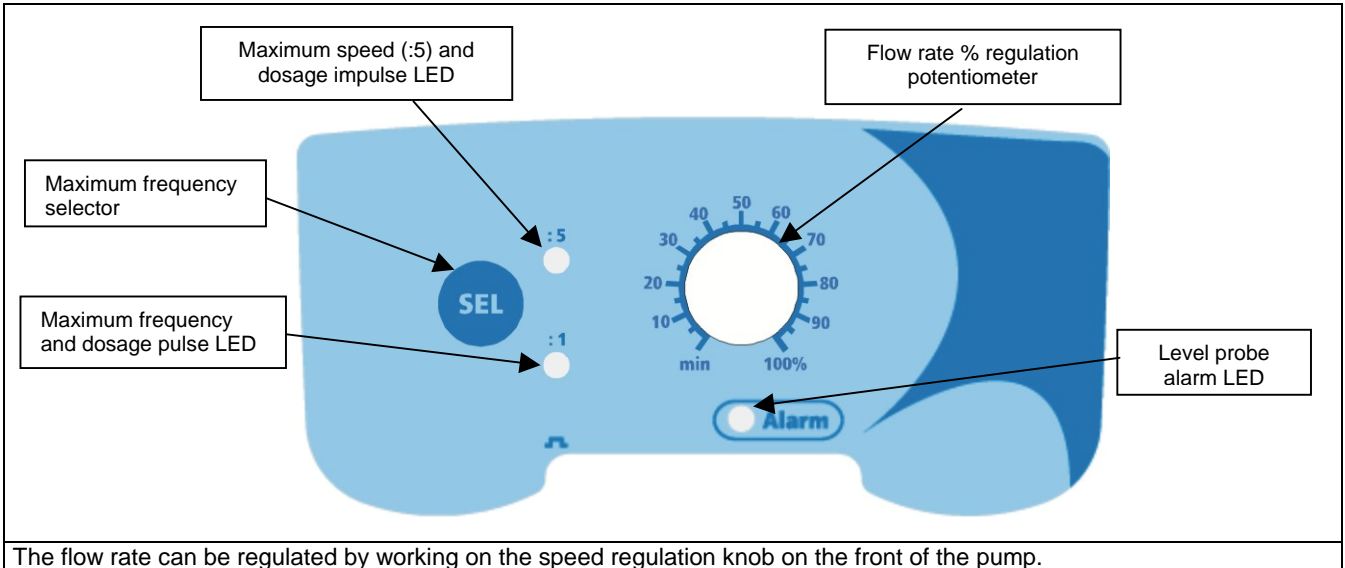


Trouble Shooting

Avería	Posibles causas	Solución
La bomba funciona regularmente pero se ha interrumpido la dosificación.	Obstrucción de las válvulas.	Limpiar las válvulas o sustituirlas si no es posible eliminar las incrustaciones.
	La altura de aspiración es excesiva.	Colocar la bomba o el tanque en modo que se reduzca la altura de aspiración (bomba debajo del batiente hidráulico).
	El líquido está demasiado viscoso.	Reducir la altura de aspiración o utilizar una bomba con caudales mayores.
El caudal es insuficiente.	Pérdidas de las válvulas.	Controlar que las abrazaderas estén apretadas correctamente.
	El líquido está demasiado viscoso.	Utilizar una bomba con caudales mayores o reducir la altura de aspiración (bomba debajo del batiente hidráulico).
	Obstrucción parcial de las válvulas.	Limpiar las válvulas o sustituirlas si no es posible eliminar las incrustaciones.
El caudal de la bomba es excesivo o irregular.	Efecto sifón en el envío.	Verificar la instalación de la válvula de inyección, si no fuera suficiente introducir una válvula de contrapresión.
	Tubo de PVC transparente en el envío.	Utilizar el tubo de PE opaco en el envío.
	La bomba no está calibrada.	Controlar el caudal de la bomba relativa a la presión de la instalación.
Rotura de la membrana.	Contrapresión excesiva.	Controlar la presión de la instalación. Controlar si la válvula de inyección está obstruida. Controlar si hay obstrucciones entre las válvulas de envío y el punto de inyección.
	Funcionamiento sin líquido.	Verificar la presencia del filtro (válvula) de fondo. Utilizar una sonda de nivel que detenga la bomba cuando se acaba el producto químico en el tanque.
	La membrana no está fijada correctamente.	Si se ha sustituido la membrana, verificar que haya sido apretada correctamente.
La bomba no se pone en marcha.	La alimentación es insuficiente.	Verificar que los valores que se encuentran en la tarjeta de la bomba correspondan a los de la red eléctrica.

AKL

Control Panel

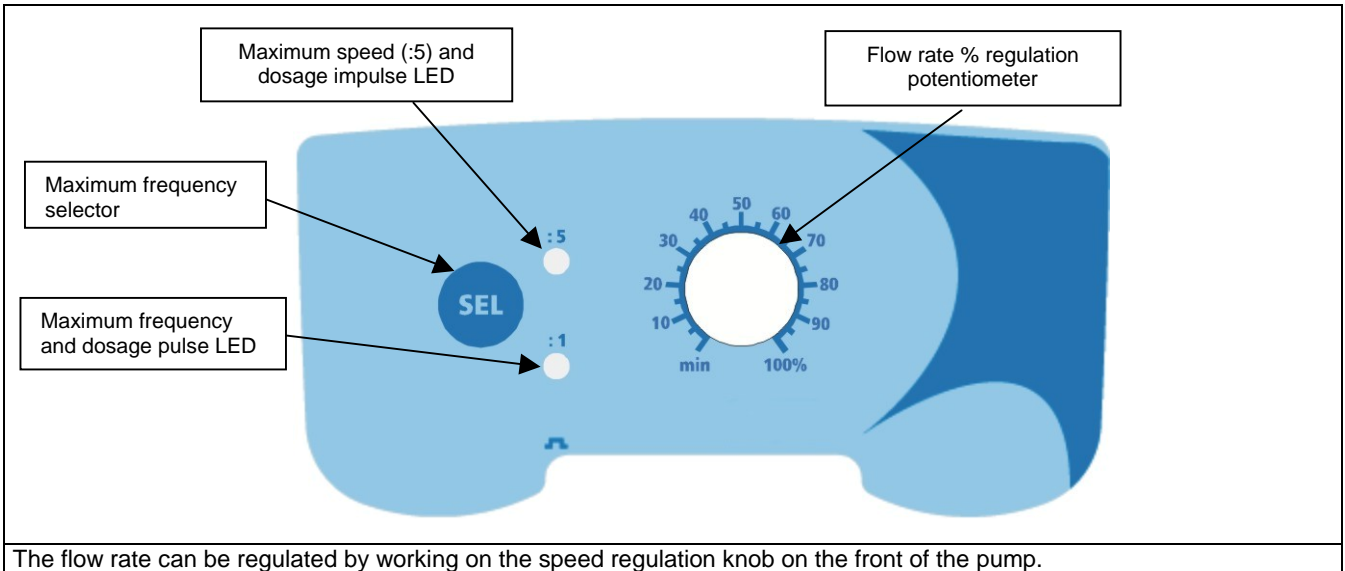


Alarms

Display	Cause	Interruption
Fixed alarm LED	Level probe alarm (liquid exhausted in the tank)	Restore the liquid level.

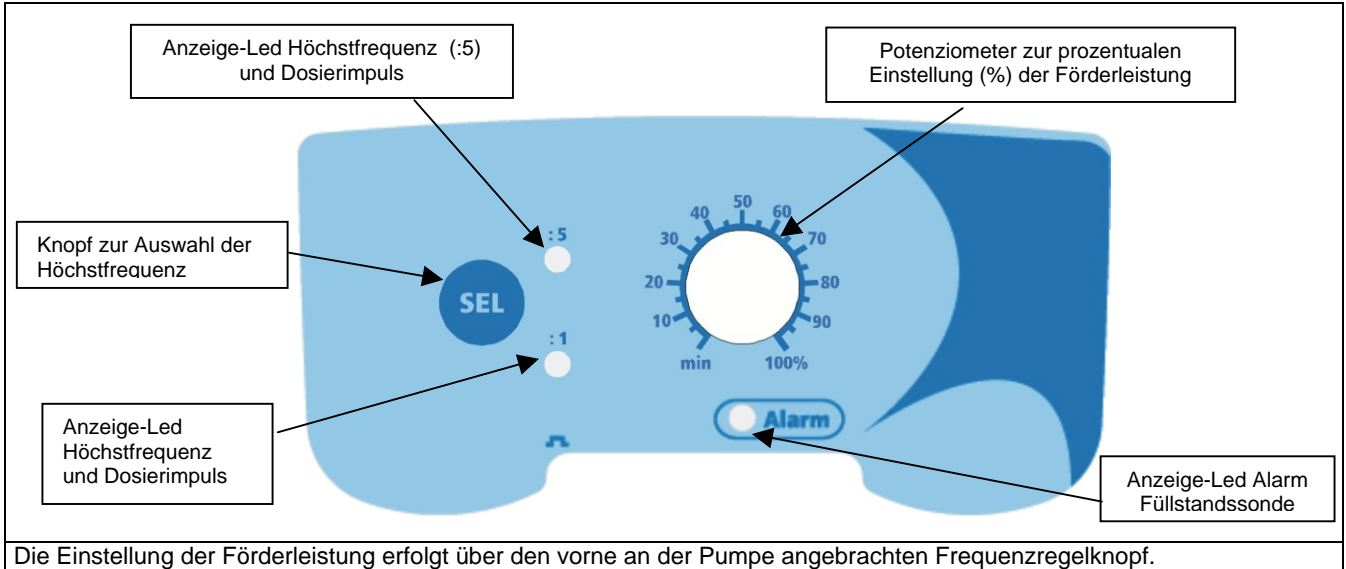
AKS

Control Panel



AKL

Steuertafel

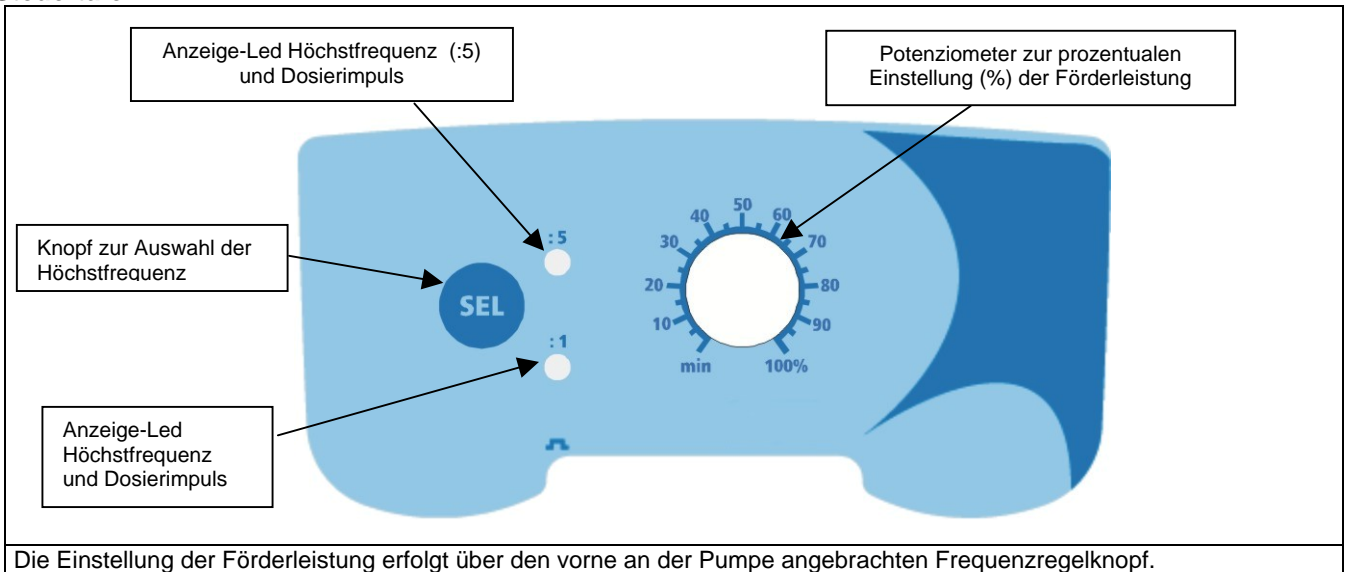


Alarme

Anzeige	Ursache	Unterbrechung
Alarm-Led leuchtet kontinuierlich	Alarm Füllstandssonde (Flüssigkeit im Behälter zu Ende)	Flüssigkeit nachfüllen

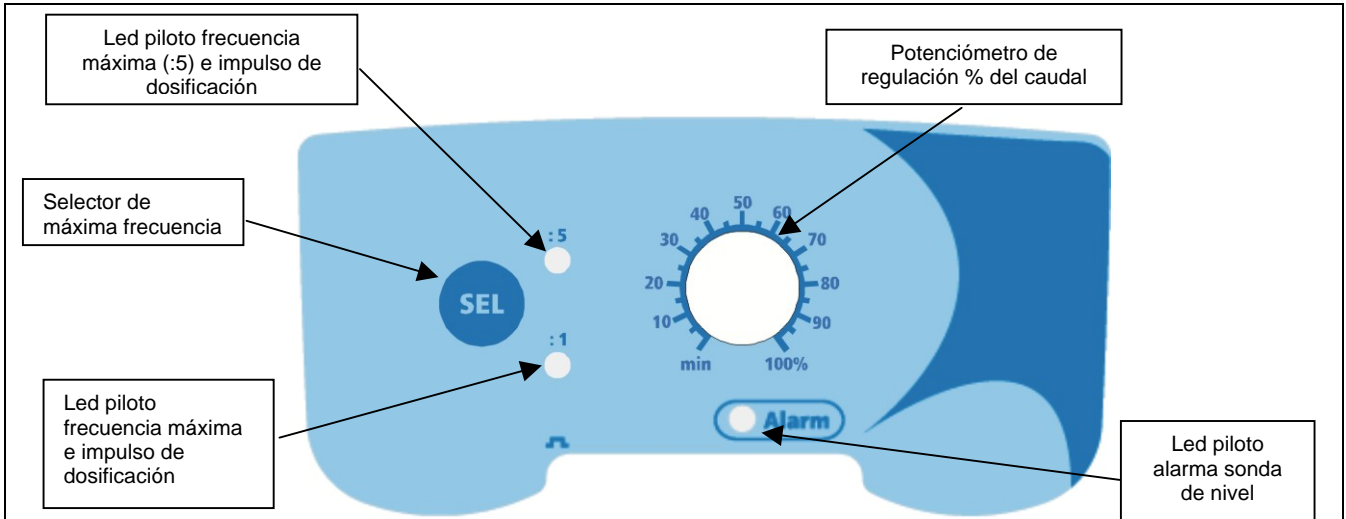
AKS

Steuertafel



AKL

Panel de control



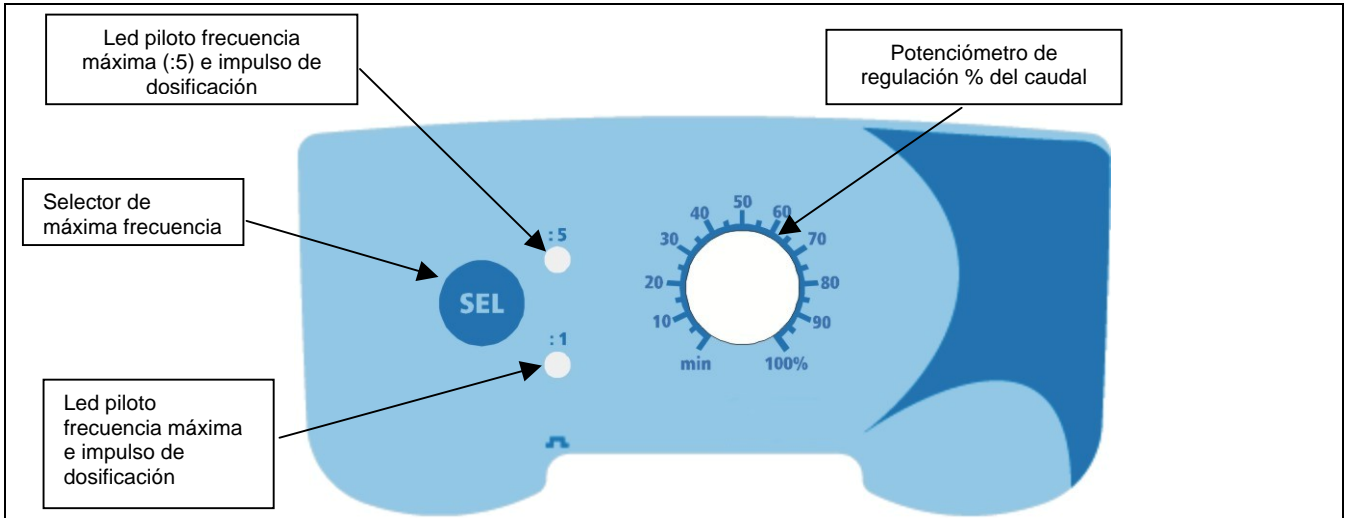
La regulación del caudal se realiza actuando sobre el pomo de regulación de la frecuencia que se encuentra en la parte frontal de la bomba.

Alarmas

Visualización	Causa	Interrupción
Led de la alarma fijo.	Alarma sonda de nivel (el líquido del tanque se ha acabado).	Reestablecer el nivel del líquido.

AKS

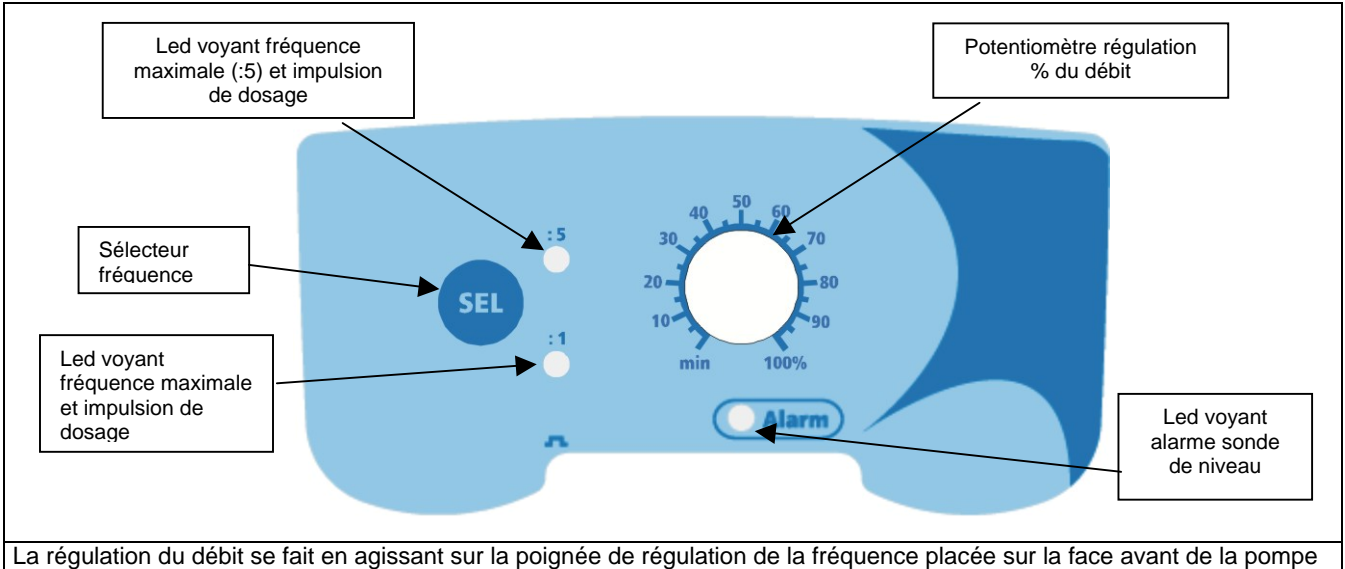
Panel de control



La regulación del caudal se realiza actuando sobre el pomo de regulación de la frecuencia que se encuentra en la parte frontal de la bomba.

AKL

Panneau de contrôle



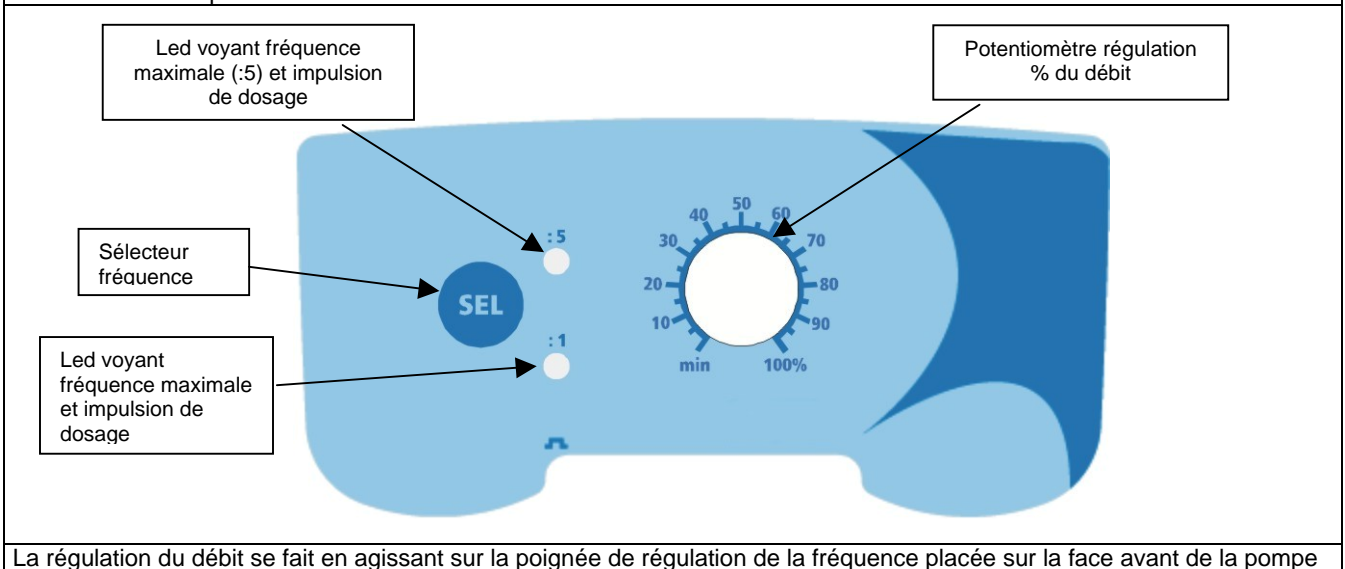
Alarmes

Visualisation	Cause	Interruption
Led Alarme fixe	Alarme sonde de niveau (liquide fini dans le réservoir)	Rétablissement du niveau du liquide

AKS

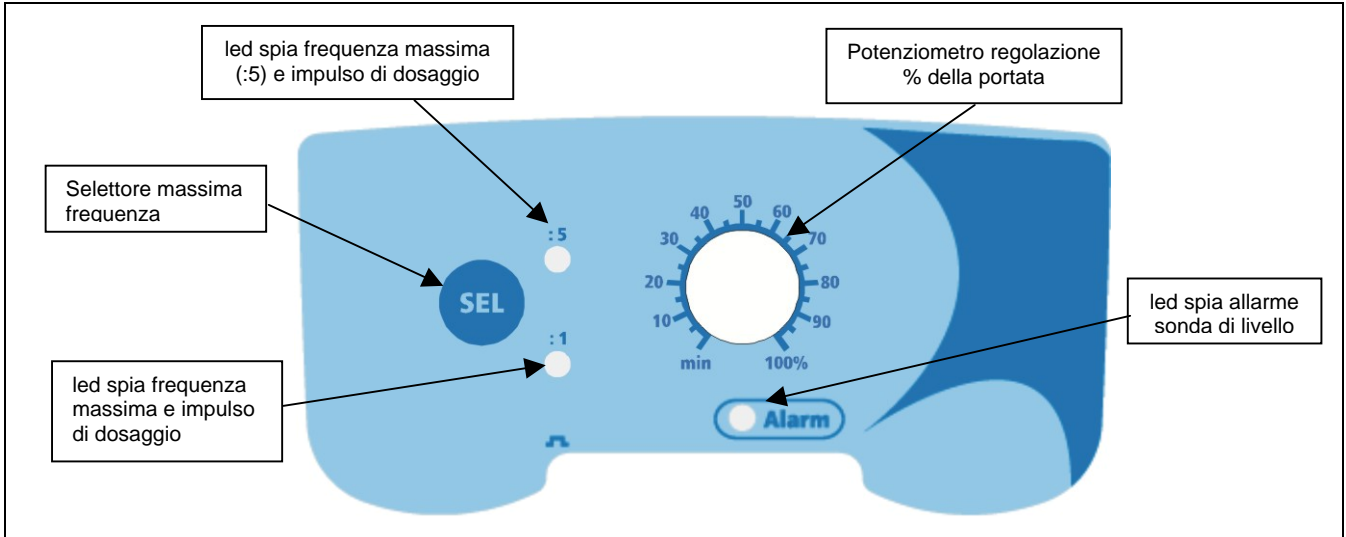
Panneau de contrôle

Potentiomètre pour la régulation %. Led d'indication de l'impulsion de dosage et diviseur fréquence maximale. Touche de sélection de la fréquence maximale



AKL

Pannello di controllo



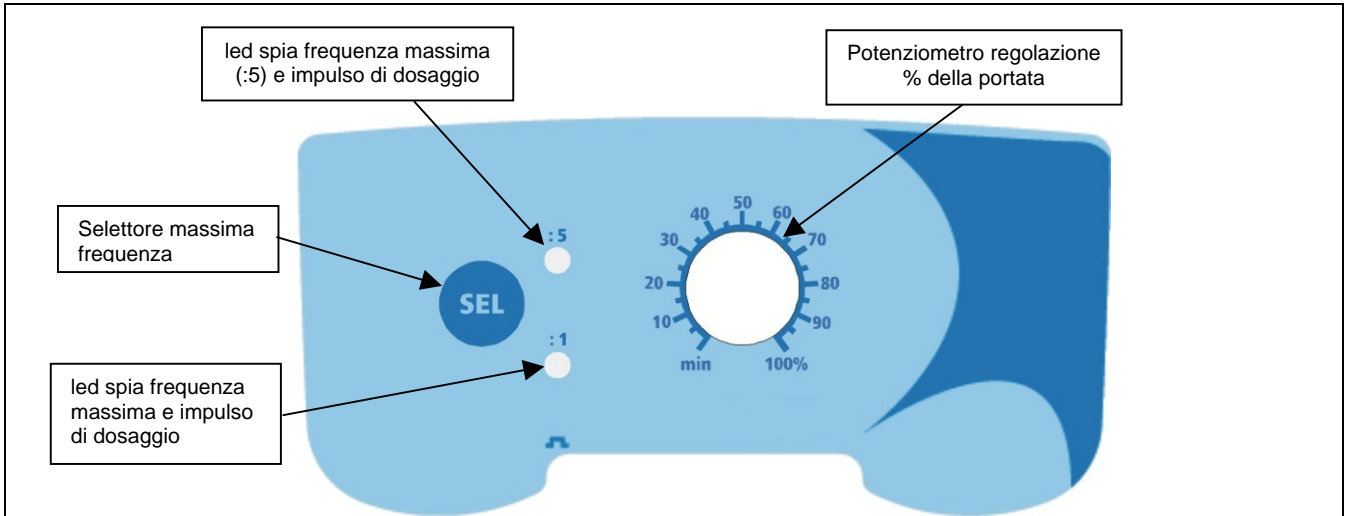
La regolazione della portata si esegue agendo sulla manopola di regolazione della frequenza posta sul frontale della pompa

Allarmi

Visualizzazione	Causa	Interruzione
Led Alarm fisso	Allarme sonda di livello (liquido finito nel serbatoio)	Ripristino del livello del liquido.

AKS

Pannello di controllo



La regolazione della portata si esegue agendo sulla manopola di regolazione della frequenza posta sul frontale della pompa