HIRSCHMANN®

Notice succincte

Livre affentivement avant l'emploi !

Instrucciones comprimidas

Por favor, léase con cuidado!



rotarus®

La pompe péristaltique HiClass
La bomba peristáltica HiClass

Hirschmann Laborgeräte GmbH & Co. KG
Hauptstraße 7–15 • 74246 Eberstadt Germany
Fon +49 7134 511-0 • Fax +49 7134 511-990
www.hirschmannlab.com • info@hirschmannlab.com

X2120230000

Sommaire

		Page
1.	Avertissements et consignes de sécurité	4
2.	Conditions de garantie	9
3.	Interdictions d'emploi	11
4.	Restrictions d'emploi	11
5.	Toutes les variantes d'appareil	12
6.	Mise en service (préparation de la pompe)	16
7.	Mise en place de la tête de pompe	18
8.	Sélection et pose d'un tuyau flexible	20
9.	Commande	21
9.1	Commande entraînement de la pompe (standard, flow, volume)	21
9.1.1	Aperçu des symboles	21
	• Enclencher l'appareil	23
9.1.2	Réglage de l'appareil/Fonctions spéciales	25
	• Analogique	26
	• Info	26
	• Langue	26
	• Compte-tours	27
9.1.3	Messages d'erreur	27
9.1.4	Autres fonctions de l'entraînement de la pompe (flow, volume)	30
9.1.5	Autres messages d'erreur et indications pour flow, volume	31
9.2	Commande module de commande (flow, volume)	33
9.2.1	Aperçu des symboles (flow, volume)	33
9.2.2	Réglage des paramètres pompe	39
9.2.3	Surveillance flexible et tête	41

Indice de contenidos

		Página
1.	Advertencias y normas de seguridad	4
2.	Condiciones de garantía	9
3.	Usos prohibidos	11
4.	Restricciones de uso	11
5.	Todas las variantes del equipo	12
6.	Puesta en marcha (preparación de la bomba)	16
7.	Montaje del cabezal de la bomba	18
8.	Elección y montaje del tubo de bomba	20
9.	Manejo	21
9.1	Manejo del accionamiento de bomba (standard, flow, volume)	21
9.1.1	Tabla de símbolos	21
	• Conectar el equipo	23
9.1.2	Configuración del equipo/funciones especiales	25
	• Analógico	26
	• Información	26
	• Idioma	26
	• Contador des rotaciones	27
9.1.3	Mensajes de error	27
9.1.4	Otras funciones del accionamiento de bomba (flow, volume)	30
9.1.5	Avisos y mensajes de error adicionales para flow y volume	31
9.2	Manejo del módulo de mando (flow, volume)	33
9.2.1	Tabla de símbolos (flow, volume)	33
9.2.2	Configuración de los parámetros de la bomba	39
9.2.3	Control de tubo y cabezal	41

Sommaire

		Page
9.2.4	Mémoire méthodes	50
9.2.5	Réglages des appareils/Fonctions spéciales	53
9.2.5.1	Menu Unité	55
9.2.5.2	Menu Langue	59
9.2.5.3	Menu Surveillance – Réglage de la surveillance de blocage et de fuite	60
9.2.5.4	Menu Moteur	62
9.2.5.5	Menu Poussoirs	63
9.2.5.6	Menu E/S	65
9.2.5.7	Menu RFID	66
9.2.5.8	Menu PIN	67
9.2.5.9	Menu Identification – Personnalisation de la barre de l'écran	68
9.2.5.10	Menu Système	70
9.2.5.11	Messages d'erreur et d'information	72
9.3	Fonctions supplémentaires module de commande volume	77
9.3.1	Menu fonction	77
9.3.2	Menu Moteur	79
10.	Entretien/Nettoyage	80
11.	Problèmes et remèdes	81
12.	Déclaration de conformité	82
13.	Attestation d'innocuité	83

Indice de contenidos

		Página
9.2.4	Memoria de métodos	50
9.2.5	Configuración del equipo/funciones especiales	53
9.2.5.1	Menú Unidad	55
9.2.5.2	Menú Idioma	59
9.2.5.3	Menú Control – Configuración de la supervisión de bloqueos y fugas	60
9.2.5.4	Menú Motor	62
9.2.5.5	Menú Pulsador	63
9.2.5.6	Menú E/S	65
9.2.5.7	Menú RFID	66
9.2.5.8	Menú PIN	67
9.2.5.9	Menú Identificación – personalización de la barra de pantalla	68
9.2.5.10	Menú Sistema	70
9.2.5.11	Mensajes de error y avisos	72
9.3	Funciones adicionales del módulo de mando volume	77
9.3.1	Menú Función	77
9.3.2	Menú Motor	79
10.	Mantenimiento/Limpieza	80
11.	Solución de problemas	81
12.	Declaración de conformidad	82
13.	Declaración de ausencia de peligro	84

1. Avertissements et consignes de sécurité

Attention !
Les pompes péristaltiques sont conçues pour des applications de refoulement et de dosage dans les laboratoires, dans l'industrie et l'artisanat. On respectera les consignes de sécurité en vigueur dans les différents domaines d'application.

Avant de se servir de l'appareil, lire la notice d'utilisation et se conformer à toutes les consignes de sécurité. L'ensemble du personnel employé dans le labo devra être informé du contenu de la notice, celle-ci devant de plus toujours rester à portée de main. Néanmoins, ce texte ne pourra pas faire état de tous les risques susceptibles de se présenter.

Tout utilisateur endosse lui-même la responsabilité pour son respect des consignes de sécurité et de santé ainsi que pour la définition des restrictions nécessaires avant de se servir de l'appareil.

- Le remplacement de la tête de pompe, du tuyau flexible ou d'une cassette se fera uniquement pompe à l'arrêt.

1. Advertencias y normas de seguridad

¡Atención!
Las bombas peristálticas están diseñadas para aplicaciones de impulsión y dosificación en el laboratorio y la industria. Deben observarse las normas de seguridad vigentes en el campo de aplicación correspondiente.

Antes de la puesta en marcha del equipo deben leerse las instrucciones de uso y observarse todas las normas de seguridad. Tales documentos deben facilitarse a todas las personas que trabajen en el laboratorio antes de que usen el equipo. Además, deben estar disponibles para su consulta en cualquier momento. No obstante, en las instrucciones de uso no es posible describir todos los peligros potenciales.

Es responsabilidad de cada usuario cumplir las normas de seguridad y de salud así como fijar y observar los límites de uso.

- El cambio del cabezal de bomba, del tubo o de un cassette debe realizarse siempre con la bomba parada.

- Les têtes de pompe possèdent des pièces rotatives. Elles ne seront mises en marche qu'à l'état fermé ou entièrement garnies de cassettes. Selon le matériau employé et les conditions de pression, les flexibles des pompes présentent une certaine perméabilité aux gaz. Ils peuvent également se charger d'électricité statique durant le fonctionnement. Ceci peut susciter des dangers lorsqu'on pose des tuyaux flexibles dans des zones anti-déflagration.

- On fera particulièrement attention à ce que les pièces en rotation de l'entraînement et la tête de pompe qui a été montée ne puissent pas happer des parties du corps tels que doigts, chevelure, etc. ou encore de petits objets non fixes tels que des bijoux.

- En cas d'écoulement de liquide dû à une fuite sur le tuyau flexible ou sur un élément de jonction du flexible, on prendra les mesures de sécurité qui s'imposent avant de mettre la pompe en service.

- Los cabezales de bomba contienen piezas giratorias y solo pueden funcionar cerrados o completamente equipados con cassettes. Los tubos flexibles de las bombas tienen una cierta permeabilidad a los gases que depende del material y de la presión. Además, pueden acumular cargas estáticas durante el funcionamiento. De este modo pueden causar peligros si los tubos se encuentran en ambientes potencialmente explosivos.

- Debe vigilarse especialmente que ninguna parte del cuerpo, p.ej. dedos, cabellos, etc., y ninguna prenda suelta, p.ej. cadenas, etc., entren en contacto con piezas giratorias del accionamiento o del cabezal montado de la bomba.

- En caso de un derrame de líquido debido a una fuga en el tubo o en puntos de conexión del tubo deben tomarse las medidas de seguridad adecuadas antes de la puesta en marcha.

- Avant utilisation, vérifier l'étanchéité de tous les composants au contact du fluide.

- Pour le recours à des liquides spécifiques, respectez toutes les consignes de sécurité générales qui s'imposent pour l'environnement de travail, comme par ex. le port de la tenue de protection, y compris lunettes et gants.

- Veuillez tenir compte des indications et des consignes du fabricant des réactifs.

- Veillez à ne pas vous mettre en danger, ni vous ni aucune autre personne. Ne jamais diriger l'appareillage vers une personne ; éviter les projections ; recourir à des récipients adaptés. Dosez contre la paroi intérieure du récipient receveur, au lieu de viser le fond ou la surface du contenu.

- Il ne faudra en aucun cas utiliser la force !

- Veiller à ce que l'appareil repose bien d'aplomb.

- Antes de su uso debe comprobarse la estanqueidad de todos los componentes que contengan algún fluido.

- Observe todas las normas de seguridad generales para el entorno de trabajo, p.ej. el uso de indumentaria de protección, gafas protectoras y guantes de protección, en caso de uso de líquidos peligrosos.

- Observe las instrucciones y normas del fabricante de los reactivos.

- Tenga cuidado de no poner en peligro ni a usted ni a otras personas. No trabaje nunca en dirección a una persona; evite la producción de salpicaduras; utilice recipientes adecuados. Procure dosificar hacia la pared interior del recipiente y no hacia el contenido ni hacia el fondo.

- ¡Nunca utilice la fuerza!

- Compruebe que el equipo se encuentre en una posición estable.

- Employer uniquement des accessoires et pièces de rechange originaux.

- En cas de problème, par ex.
  - fuites
  - composant(s) cassé(s),
  interrompre immédiatement le travail. Avant de continuer à utiliser l'appareil, consulter les instructions pour le nettoyage (voir point 10) et les remèdes en cas de problèmes (voir point 11). Le cas échéant, l'expédier au fabricant pour réparation.

- Pour éviter les risques de choc électrique, ni l'appareil, ni l'alimentation ne devra reposer dans l'eau ou un autre liquide !

- Veillez à ce que la tension du secteur corresponde aux indications figurant sur l'alimentation.

- Si le câble ou l'alimentation présente une quelconque détérioration, il ne faudra plus s'en servir.

- Utilice exclusivamente accesorios y repuestos originales.

- En caso de fallos, p.ej.
  - fugas
  - rotura de piezas
  pare el equipo inmediatamente.
  Observe las instrucciones de limpieza (véase el punto 10) y el apartado sobre la solución de fallos (véase el punto 11) antes de volver a poner el equipo en marcha. En caso necesario, envíe el equipo al fabricante para su reparación.

- Para evitar el riesgo de descargas eléctricas, el equipo y la fuente de alimentación no deben ponerse en agua ni en otros líquidos.

- Compruebe que la tensión de la red eléctrica concuerde con los datos indicados en la fuente de alimentación.

- No utilice la fuente de alimentación si ésta o el cable están dañados o deteriorados de alguna forma.

- Ne jamais toucher au connecteur de l'alimentation avec des mains mouillées !

- L'alimentation servira uniquement à l'intérieur des locaux. La protéger de l'humidité !

Attention !
Employer uniquement les pièces originales ou recommandées par le fabricant, pour assurer la sécurité de fonctionnement de la pompe.

Attention !
Dès lors que l'appareil a été ouvert, le fabricant décline toute responsabilité pour l'appareil et les dégâts occasionnés. Eviter toute manipulation non conforme!

Attention !
Employer exclusivement l'alimentation d'origine ainsi que les accessoires et pièces de rechange originales, afin d'éviter d'éventuelles détériorations de l'appareil.

- No toque nunca el enchufe de la fuente de alimentación con las manos húmedas.

- La fuente de alimentación está diseñada exclusivamente para su uso en ambientes cerrados y debe protegerse de la humedad.

¡Atención!
Utilice exclusivamente piezas originales o recomendadas por el fabricante con el fin de garantizar el funcionamiento seguro de la bomba.

¡Atención!
En caso de apertura del equipo, el fabricante no asume ninguna responsabilidad por daños en el aparato o causados por éste. Evite cualquier uso o manejo indebido.

¡Atención!
Para evitar daños en el equipo deben utilizarse exclusivamente accesorios y recambios originales así como la fuente de alimentación original.

2. Conditions de garantie

Le fabricant garantit le parfait fonctionnement de vos appareils, à condition que ceux-ci soient employés conformément à l'usage prévu et qu'ils soient branchés et utilisés dans le respect des directives de la présente notice.

- En cas de dérangement ou de défaillance causé(e) par un défaut du matériel ou d'un vice de fabrication, l'appareil sera réparé gratuitement dans le cadre de la période de garantie.

- La garantie s'étend sur 1 an et prend effet au jour de la livraison.

- La garantie couvre uniquement les produits du fabricant. Pour les têtes de pompe d'autre origine, on appliquera les conditions de garantie du fabricant concerné.

- Avoir fait jouer la garantie n'a pas d'influence sur la période de garantie accordée au départ. Toutes prétentions supplémentaires sont exclues.

- Les réparations sont réservées aux personnes autorisées en la matière par le fabricant.

2. Condiciones de garantía

El fabricante garantiza el funcionamiento correcto de sus equipos si se utilizan de acuerdo con su finalidad prevista y siempre y cuando se observen las directrices de estas instrucciones de uso con respecto a la conexión y el funcionamiento de los mismos.

- El fabricante se compromete a reparar el equipo gratuitamente en caso de fallo o avería dentro del plazo de garantía debido a un defecto de material o de fabricación.

- El plazo de garantía es de 1 año y comienza a partir del día de entrega.

- La garantía solo es aplicable a los productos del fabricante. Para los cabezales de bomba de otros fabricantes serán de aplicación las condiciones de garantía de aquellos.

- El plazo de garantía no se interrumpe en caso de uso de la garantía. No se admitirán reclamaciones que no estén previstas en la garantía.

- Las reparaciones deben encargarse exclusivamente a personas autorizadas por el fabricante.

- L'effet de la garantie est perdu si :
  - la pompe est employée à un usage autre que celui prévu et de manière non conforme,
  - l'appareil subit des interventions ou modifications sans l'accord préalable du fabricant,
  - il y a recours à des accessoires, des consommables, du matériel ou des logiciels qui ne remplissent pas les conditions préconisées par le fabricant.

- La garantía se pierde:
  - en caso de un uso o manejo inadecuado de la bomba o para fines no previstos,
  - en caso de intervenciones o modificaciones del equipo sin autorización del fabricante,
  - en caso de uso de accesorios, consumibles, hardware o software que no cumplan los requisitos del fabricante.

3. Interdictions d'emploi

L'appareil ne devra pas servir :

- dans le cadre d'applications de médecine humaine,
- pour des fluides facilement inflammables (tenir compte du point d'éclair),
- dans un environnement présentant des risques d'explosion.

4. Restrictions d'emploi

- La pompe ne devra s'employer que par des températures entre -4°C à 40°C.
- Ne pas l'utiliser dans des zones présentant des dangers d'explosion.
- Le cas échéant, consulter le fabricant.

3. Usos prohibidos

El equipo no debe utilizarse:

- para aplicaciones médicas en personas,
- con fluidos fácilmente inflamables (observar el punto de inflamación),
- en ambientes explosivos.

4. Restricciones de uso

- La bomba solo debe utilizarse en ambientes con temperaturas de entre -4°C y 40°C.
- No utilizar en ambientes explosivos.
- En caso de duda, consulte al fabricante.

5. Toutes les variantes d'appareil

2 versions moteur

Serie 50	Serie 100
Moteur pas à pas	Moteur CC
Plage de vitesse 0,2-100 trs/min Taux d'écoulement en fonction de la tête de pompe retenue	Plage de vitesse 5-500 trs/min Taux d'écoulement en fonction de la tête de pompe retenue
La série 50 correspond à un entraînement puissant et précis pour faibles taux d'écoulement ou fluides à viscosité élevée.	La série 100 correspond à un entraînement rapide pour des taux d'écoulement élevés.
Sur les modèles de la série 50, la vitesse de rotation se règle entre 0,2 trs/min et 100 trs/min pour une résolution de 0,1 tr/min sur l'entraînement de la pompe ou sur le module de commande externe.	Sur les modèles de la série 100, la vitesse de rotation se règle entre 5 trs/min et 500 trs/min pour une résolution de 0,1 tr/min sur l'entraînement de la pompe ou sur le module de commande externe.

5. Todas las variantes del equipo

2 versiones de motor

Serie 50	Serie 100
Motor paso a paso	Motor CC
Gama de revoluciones: 0,2-100 rpm Caudal en función del cabezal de bomba elegido	Gama de revoluciones: 5-500 rpm Caudal en función del cabezal de bomba elegido
La Serie 50 es un accionamiento de bomba potente y preciso para caudales pequeños o fluidos altamente viscosos.	La Serie 100 es un accionamiento de bomba rápido para caudales elevados.
En los modelos de la serie 50, el número de revoluciones puede ajustarse en el accionamiento de la bomba o en el módulo de mando externo entre 0,2 rpm y 100 rpm, en pasos de 0,1 rpm.	En los modelos de la serie 100, el número de revoluciones puede ajustarse en el accionamiento de la bomba o en el módulo de mando externo entre 5 rpm y 500 rpm, en pasos de 0,1 rpm.

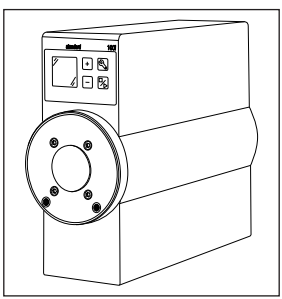
5. Toutes les variantes d'appareil

3 degrés d'intelligence

standard

- Vitesse de rotation programmable sur l'appareil
- Refoulement dans les deux sens
- Vitesse de rotation réglable sur l'afficheur
- Interface : marche/arrêt, sens de rotation, analogique vitesse de rotation
- Commande entraînement (voir point 9.1)

Pour des informations détaillées, cf. notice d'utilisation spécifique.



5. Todas las variantes del equipo

3 niveles de inteligencia

standard

- Nº de revoluciones programable en el equipo
- Impulsión en ambas direcciones
- Nº de revoluciones ajustable en pantalla
- Interfaz: inicio/parada, dirección de giro, interfaz analógica nº de revoluciones
- Manejo del accionamiento de bomba (véase el punto 9.1)

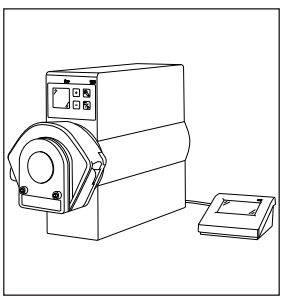
Para información detallada consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

5. Toutes les variantes d'appareil

flow

- Vitesse de rotation et taux d'écoulement programmables par le biais du module de commande
- Refoulement dans les deux sens
- Vitesse de rotation réglable sur l'afficheur et le module de commande
- Interface : marche/arrêt, sens de rotation, analogique vitesse de rotation
- Taux d'écoulement, fonction calibrage, mémoire méthodes programmables sur module de commande
- Surveillance de fuite du flexible
- Détection surcharge
- Données tête de pompe et flexible reconnues et transmises automatiquement
- Commande entraînement + module de commande (voir point 9.1 et 9.2)

Pour des informations détaillées, cf. notice d'utilisation spécifique.



5. Todas las variantes del equipo

flow

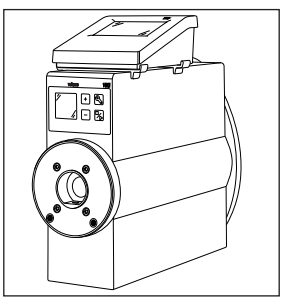
- Nº de revoluciones y caudal programables en el módulo de mando
- Impulsión en ambas direcciones
- Nº de revoluciones ajustable en pantalla y en el módulo de mando
- Interfaz: inicio/parada, dirección de giro, interfaz analógica nº de revoluciones
- Caudal, función de calibrado, memoria de métodos programables en el módulo de mando
- Supervisión de fugas del tubo flexible
- Detección de sobrecarga
- Detección y transmisión automáticas de los datos del cabezal de bomba y del tubo
- Manejo del accionamiento de bomba + módulo de mando (véase el punto 9.1 y 9.2)

Para información detallada consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

volume

- Grand confort et nombreux éléments programmables par le biais du module de commande
- Refoulement dans les deux sens
- Vitesse de rotation réglable sur l'afficheur et le module de commande
- Interface : marche/arrêt, sens de rotation, analogique vitesse de rotation
- Taux d'écoulement, modes et volumes de dosage, fonction calibrage, mémoire méthodes programmables sur module de commande
- Surveillance de fuite du flexible
- Détection surcharge
- Données tête de pompe et flexible reconnues et transmises automatiquement
- Commande entraînement + module de commande (voir point 9.1, 9.2 et 9.3)

Pour des informations détaillées, cf. notice d'utilisation spécifique.



volume

- Amplia variedad de parámetros programables de forma cómoda en el módulo de mando
- Impulsión en ambas direcciones
- Nº de revoluciones ajustable en pantalla y en el módulo de mando
- Interfaz: inicio/parada, dirección de giro, interfaz analógica, nº de revoluciones
- Caudal, modos y volumen de dosificación, función de calibrado, memoria de métodos programables en el módulo de mando
- Supervisión de fugas del tubo flexible
- Detección de sobrecarga
- Detección y transmisión automáticas de los datos del cabezal de bomba y del tubo
- Manejo del accionamiento de bomba + módulo de mando (véase el punto 9.1, 9.2 y 9.3)

Para información detallada consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

6. Mise en service (préparation de la pompe)

Attention – à noter avant d'entreprendre le montage !

Vérifier qu'aucune pièce n'est endommagée !

Le fonctionnement correct et sûr de l'appareil n'est assuré qu'à condition de monter les accessoires originaux fournis, qui doivent être en parfait état.

Ne jamais recourir à des accessoires endommagés ou d'autre origine.

- Toutes les connexions se trouvent sur le dessous de l'entraînement de la pompe.
- Brancher l'alimentation sur l'entraînement de la pompe.
  Série 50 : 60 watts
  Série 100 : 90 watts
- Pour flow et volume, relier le module de commande au câble (bleu).

6. Puesta en marcha (preparación de la bomba)

¡Atención – observe las siguientes indicaciones antes de iniciar las operaciones de montaje!

Verifique que ninguna pieza presente algún daño o deterioro.

El funcionamiento seguro y sin fallos del equipo solo está garantizado si se utilizan los accesorios originales adjuntos, que deben estar en correcto estado.

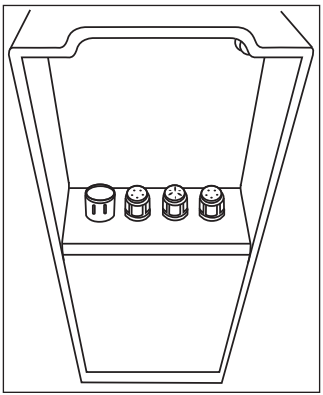
No utilice nunca accesorios no originales o dañados.

- Todos los enchufes se encuentran en la base del accionamiento de bomba.
- Conecte la fuente de alimentación al accionamiento de bomba.
  Serie 50: 60 vatios
  Serie 100: 90 vatios
- En las versiones flow y volume, conecte el módulo de mando mediante el cable (azul).

- Toutes les connexions sont repérées par des couleurs et ne peuvent être interverties.

Noir	Alimentation en courant 24 V CC
Vert	Interface analogique, pilotage vitesse de rotation 0-5 ou 0-10 V CC
Noir à 3 pôles	Poussoir externe
Bleu	Module de commande – uniquement pour flow et volume

Mettre l'alimentation sous tension.



- Todos los enchufes cuentan con codificación cromática y no pueden confundirse.

Negro	alimentación de red 24 V c.c.
Verde	interfaz analógica, control de rpm 0 a 5 o de 0 a 10 V c.c.
Negro, 3 polos	pulsador externo
Azul	Módulo de mando (solo en flow y volume)

Conexión de la fuente de alimentación con la red eléctrica.

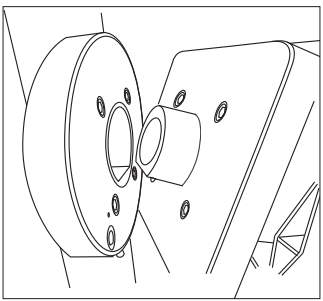
7. Mise en place de la tête de pompe

Les variantes standard, flow et volume sont dotées d'un système de remplacement rapide des têtes.

Toutes les têtes de pompe monocanal et multicanaux sont montées de la même manière sur le système d'entraînement.

Des plaques d'adaptation ont été prévues pour le recours à des têtes de pompe d'autre fabrication. La mise en place se fait de la même manière.

Appliquer la tête de pompe sur l'entraînement et la presser contre la pompe jusqu'à ce qu'elle s'encliquète.



7. Montaje del cabezal de la bomba

Las versiones standard, flow y volume están equipadas con un sistema de cambio rápido del cabezal de bomba.

El montaje en el accionamiento de todos los cabezales de bomba mono y multicanal se realiza de la misma forma.

Con las placas adaptadoras adecuadas se pueden utilizar también cabezales de bomba de otros fabricantes. El montaje se realiza de la misma forma.

Colocar el cabezal en el accionamiento y empujar contra la bomba hasta encajarlo.

Démontage/Remplacement de la tête

Arrêter la pompe ou la mettre hors tension.

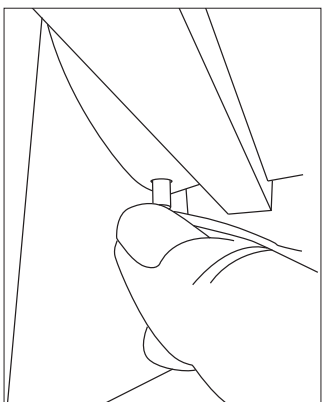
Tirer vers le bas la broche sur la partie inférieure de l'anneau de montage de la pompe et avec l'autre main, tirer la tête de pompe vers l'avant.

Veuillez vous reporter à la notice « Manipulation tête de pompe ».

Desmontaje/cambio del cabezal de bomba

Parar o desconectar la bomba.

Tirar hacia abajo el perno situado en la parte inferior del anillo de montaje de la bomba y, con la otra mano, tirar del cabezal hacia delante.



Observe las instrucciones "manejo del cabezal de bomba".

8. Sélection et pose d'un tuyau flexible

Attention !
Seuls sont autorisés les flexibles aux dimensions correctes et aux propriétés correspondant aux têtes de pompe en présence. Les paramètres jouant un rôle important pour le bon fonctionnement sont l'épaisseur de paroi et la dureté du matériau. Un flexible mal choisi peut avoir une influence négative sur le fonctionnement, subir des dégâts ou occasionner des dégâts au niveau de la pompe.

Choix du matériau du flexible

- Vérifiez que le matériau constituant du flexible résiste bien au fluide à refouler.

- Le choix du bon matériau relève de la responsabilité de l'opérateur.

Veuillez vous reporter à la notice « Manipulation tête de pompe ».

8. Elección y montaje del tubo de bomba

¡Atención!
Sólo deben utilizarse tubos flexibles que tengan las dimensiones correctas y unas propiedades adecuadas en función del cabezal de bomba utilizado. Los parámetros más importantes para garantizar un funcionamiento seguro son el grosor de pared y la dureza del material del tubo. El uso de tubos inadecuados puede afectar el funcionamiento correcto o causar daños en el tubo o en la bomba.

Elección del material del tubo

- Asegúrese de que el material del tubo previsto es resistente al fluido impulsado.

- Es responsabilidad del usuario elegir un material de tubo apropiado.

Observe las instrucciones "Manejo del cabezal de bomba".

9. Commande

9.1 Commande entraînement de la pompe (standard, flow, volume)

9.1.1 Aperçu des symboles

	Démarrage/arrêt d'une opération Dans le menu Réglages, confirmation de l'option sélectionnée
	Appel du menu Réglages Dans le menu Réglages, retour à l'écran principal
	Sur l'écran principal, augmentation de la valeur affichée Dans le menu Réglages, faire défiler les options vers le haut
	Sur l'écran principal, réduction de la valeur affichée Dans le menu Réglages, faire défiler les options vers le bas
	Inversion du sens de rotation actuel Il est possible d'inverser le sens de rotation alors qu'une opération est en cours.
	Déclenchement de l'appareil
	Remise à zéro du compte-tours

9. Manejo

9.1 Manejo del accionamiento de bomba (standard, flow, volume)

9.1.1 Tabla de símbolos

	Inicio/parada de un proceso Confirmar la opción elegida en el menú de configuración
	Abrir el menú de configuración Volver a la pantalla principal en el menú de configuración
	Aumentar el valor indicado en la pantalla principal Desplazar la selección hacia arriba en el menú de configuración
	Disminuir el valor indicado en la pantalla principal Desplazar la selección hacia abajo en el menú de configuración
	Invertir la dirección de giro actual La dirección de giro puede conmutarse durante el proceso en curso.
	Desconectar el equipo
	Reiniciar el contador de giros

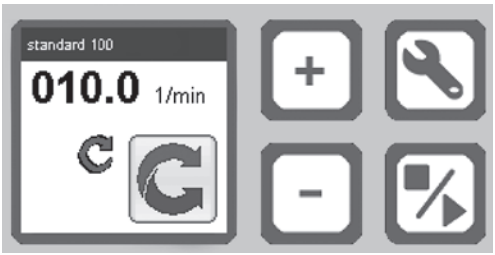
Eléments d'affichage

	Indication sens de rotation Durant une opération, le symbole tourne dans le sens réglé
	Lignes externes actives
CAL	Réglage CAL actif

Elementos indicadores

	Indicador de la dirección de giro Durante el proceso, el símbolo gira de acuerdo con la dirección de giro seleccionada.
	Líneas externas activadas
CAL	Ajuste CAL activado

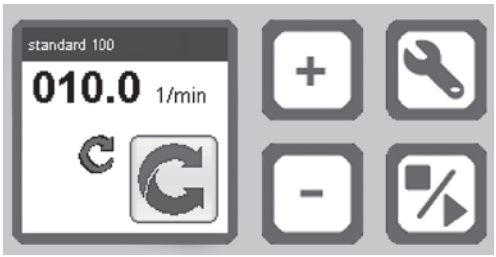
- **Enclencher l'appareil**
  L'appareil se met en marche par appui prolongé (env. 2 s) sur l'écran tactile du module de commande ou de l'entraînement de la pompe.



La fenêtre principale indique le réglage actuel du nombre de tours par minute.

L'appui sur les touches [+] et [−] permet de modifier la vitesse de rotation par intervalles de 0,1 tr/min.

- **Conectar el equipo**
  El equipo se conecta mediante una pulsación larga (unos 2 s) de la pantalla táctil del módulo de mando o del accionamiento de bomba.



En la ventana principal se visualiza el número de revoluciones por minuto actualmente ajustado.

Pulsando las teclas [+] y [−] puede modificarse el número de revoluciones en pasos de 0,1 rpm.

9.1.1 Aperçu des symboles – Enclencher l'appareil

En appuyant longtemps sur les deux touches, la vitesse de rotation peut être modifiée par intervalles de 1 tr/min, l'intervalle de réglage augmentant après env. 3 s jusqu'à atteindre la valeur maximale de 10 trs/min.

La modification du nombre de tours par minute peut se faire alors que la pompe est en marche.

9.1.1 Tabla de símbolos – Conectar el equipo

Mediante pulsaciones más largas de ambas teclas puede modificarse el número de revoluciones en pasos de 1 rpm o, con pulsaciones de 3 s, en pasos de 10 rpm.

El número de revoluciones puede modificarse también durante el funcionamiento de la bomba.

9.1.2 Réglage de l'appareil/Fonctions spéciales



Le menu « Réglages » offre les options suivantes :
- Analogique
- Déclencher
- Info
- Langue
- Compte-tours

9.1.2 Configuración del equipo/funciones especiales



El menú "Ajustes" ofrece las siguientes opciones:
- Analógico
- Desconectar
- Información
- Idioma
- Contador de rotaciones

Pour une description précise des éléments de commande, voir 9.1.1 Aperçu des symboles.

- **Analogique**
  Dans le menu « Tension » on a le choix entre 5 V ou 10 V pour la tension d'entrée/de sortie.

  Le menu « Entrée analogique » permet de mettre les entrées analogiques sous tension ou hors tension.

- **Info**
  Ici on peut faire afficher, outre le numéro de série de l'appareil, la mise à jour du logiciel ainsi que les données de fonctionnement telles que le nombre d'heures de service, le nombre total de rotations et l'adresse du fabricant.

- **Langue**
  Les langues suivantes sont disponibles actuellement :
  - Allemand
  - Anglais
  - Français
  - Espagnol

Para una descripción detallada de los elementos de mando consulte 9.1.1 Tabla de símbolos

- **Analógico**
  En el menú "Tensión" puede elegir entre un nivel de entrada/salida de 5 V y de 10 V.

  En el menú "Analóg In" pueden conectarse/desconectarse las entradas analógicas.

- **Información**
  Se indican el número de serie del equipo, la versión de software y los datos de servicio, tales como las horas de servicio y la suma de giros totales, así como la dirección del fabricante.

- **Idioma**
  Actualmente puede elegirse entre los siguientes idiomas:
  - Alemán
  - Inglés
  - Francés
  - Español

- **Compte-tours**
  Un compte-tours temporaire est affiché.

  L'appui sur la touche 

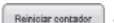
permet de remettre à zéro le compte-tours à l'affichage. Celui-ci se remet d'ailleurs automatiquement à zéro dans les cas suivants: Changement du sens de rotation, mise en place d'une nouvelle tête (volume, flow).

9.1.3 Messages d'erreur

Un message d'erreur apparait toujours dans une fenêtre distincte, par-dessus le menu actuel affiché à l'écran.

Pour fermer la fenêtre en question, il faudra appuyer sur la touche « OK ». Certains messages ne comportent pas de bouton de confirmation. Ils disparaissent automatiquement lorsque le défaut signalé a été éliminé.

- **Contador de rotaciones**
  Se visualiza un contador de giros temporal.

  Pulsando la tecla 

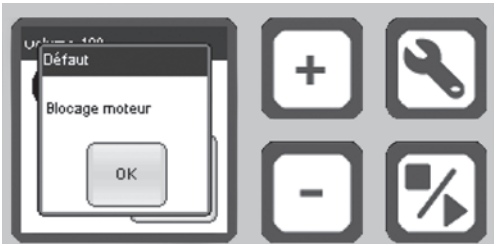
se reinicia el contador de giros actual. También se reinicia en los siguientes casos: cambio de la dirección de giro, montaje de un nuevo cabezal (volume, flow).

9.1.3 Mensajes de error

Los mensajes de error se visualizan siempre en una ventana separada que aparece superpuesta al menú de pantalla actual.

Tales mensajes deben cerrarse mediante el botón "OK" (Aceptar). Algunos mensajes no tienen ningún botón de confirmación y desaparecen automáticamente cuando se haya solucionado el fallo indicado.

Blocage moteur : Moteur était surchargé

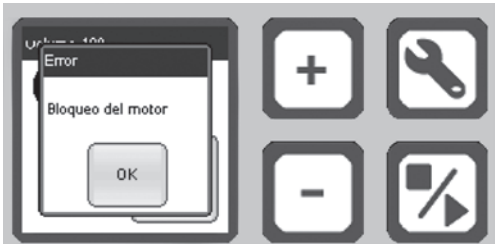


Surveillance de température : La température maximale de l'appareil a été dépassée

Sous-tension : Une ou plusieurs des tensions d'alimentation internes est/sont trop faible(s)

Pilotage moteur : Défaut détecté dans le pilotage du moteur, si le défaut se répète l'appareil devra aller en révision.

Bloqueo del motor: se ha producido una sobrecarga del motor.



Control de temperatura: se ha sobrepasado la temperatura máxima del equipo.

Subtensión: una o varias de las tensiones de alimentación internas son insuficientes.

Regulación del motor: se ha detectado un error en la regulación del motor; si el error se repite, debe llamarse al servicio técnico.

9.1.3 Messages d'erreur

Défaut système : L'appareil a un défaut interne. Il devra aller en révision.

Pour des raisons de sécurité, le moteur est arrêté quel que soit le message d'erreur ou d'information.

9.1.3 Mensajes de error

Error de sistema: error interno del equipo. Debe llamarse al servicio técnico.

Por razones de seguridad, el motor se para si aparece un mensaje de error o aviso.

9.1.4 Autres fonctions de l'entraînement de la pompe (flow, volume)

Attention !
Relier le module de commande à l'entraînement de la pompe au moyen du câble repéré en bleu et des connecteurs femelles de même couleur.

Lorsque l'entraînement est enclenché, le module de commande démarre immédiatement. Il est opérationnel dès que l'écran de démarrage est apparu.

Dans la fenêtre principale, les unités affichées correspondent aux réglages du module de commande (par ex. ml/min).

Modification des paramètres pompe voir point 9.2.2 « Réglage des paramètres pompe »

9.1.4 Otras funciones del accionamiento de bomba (flow, volume)

¡Atención!
conectar el módulo de mando con el accionamiento de bomba mediante el cable de conexión marcado en azul a través de las hembrillas del mismo color.

Si está encendido el accionamiento de bomba, el módulo de mando se inicia inmediatamente y está listo para el servicio una vez que aparezca la pantalla de inicio.

En la ventana principal se visualizan las unidades de los valores independientemente de los ajustes realizados en el módulo de mando (p.ej. ml/min).

Para modificar los parámetros de la bomba, consulte el punto 9.2.2 "Configuración de los parámetros de la bomba"

9.1.5 Autres messages d'erreur et indications pour flow, volume

Surveillance tête	Aucune tête de pompe reconnue ou marqueur RFID de la tête défectueux. Ce message apparaît également lorsque le clapet de la tête de pompe est ouvert (en fonction de la tête).
Surveillance flexible	Si l'option « flexible obligatoire » est activée, le marqueur manquant est signalé.
Facteur usine invalide	Le facteur d'usine réglé n'est pas valable.
Diamètre intérieur ne convient pas	Le flexible inséré présente un diamètre intérieur ne correspondant pas à la tête de pompe.
Protection PIN active	Saisie obligatoire du code sur le module de commande pour l'utilisation de l'appareil.

Pour des raisons de sécurité, le moteur est arrêté quel que soit le message d'erreur ou d'information.

Informations détaillées – voir notice spécifique à la version respective.

9.1.5 Avisos y mensajes de error adicionales para flow y volume

Control del cabezal	No se ha detectado ningún cabezal de bomba o la etiqueta RFID del cabezal es defectuosa. Este mensaje aparece también, cuando la tapa del cabezal está abierta (en función del cabezal).
Control del tubo	Si está activada la función "Tubo obligatorio", aparecerá un mensaje de error si el sistema no detecta la etiqueta del tubo.
Factor de fábrica no válido	El factor de fábrica ajustado no es válido.
Diámetro interior inadecuado	El tubo flexible montado tiene un diámetro interior inadecuado para el cabezal de bomba.
Protección PIN activado	Para utilizar el equipo debe introducirse el código de desbloqueo en el módulo de mando.

Por razones de seguridad, el motor se para si aparece un mensaje de error o aviso.

Para información detallada, consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

Messages d'information

Blocage détecté	La détection de blocage étant activée, le critère réglé (baisse de la vitesse de rotation) a été reconnu.
Fuite détectée	La détection de fuite étant activée, le système a reconnu une brève augmentation de la vitesse de rotation.

Pour des raisons de sécurité, le moteur est arrêté quel que soit le message d'erreur ou d'information.

Informations détaillées – voir notice spécifique à la version respective.

Avisos

Bloqueo detectado	Con la detección de bloqueo activada se ha detectado el criterio configurado (caída del número de revoluciones).
Fuga detectada	Con la detección de fuga activada se ha detectado un aumento momentáneo del número de revoluciones.

Por razones de seguridad, el motor se para si aparece un mensaje de error o aviso.

Para información detallada, consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

9.2 Commande module de commande (flow, volume)

Démarrage du travail

Relier le module de commande à l'entraînement de la pompe au moyen du câble repéré en bleu et des connecteurs femelles de même couleur.

Lorsque l'entraînement est enclenché, le module de commande démarre immédiatement. Il est opérationnel dès que l'écran de démarrage est apparu.

9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume)

	Inversion du sens de rotation actuel Le sens de rotation peut être inversé alors qu'une opération est en cours.
	Appel du menu « Réglages »

9.2 Manejo del módulo de mando (flow, volume)

Inicio del trabajo

Conectar el módulo de mando con el accionamiento de bomba mediante el cable de conexión marcado en azul a través de las hembrillas del mismo color.

Si está encendido el accionamiento de bomba, el módulo de mando se inicia inmediatamente y está listo para el servicio una vez que aparezca la pantalla de inicio.

9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume)

	Invertir la dirección de giro actual La dirección de giro puede conmutarse durante el proceso en curso.
	Abrir el menú de configuración

9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume)

	Réglage temporaire des vitesses minimale et maximale En maintenant la pression sur le symbole « Min/Max » alors que la pompe est à l'arrêt, on peut lancer une opération à faible vitesse de rotation lorsque la pompe est à l'arrêt (10 trs/min), si la pompe est en marche c'est la valeur maximale qui est activée. Après relâchement du symbole, le système revient à l'état précédent.
	Démarrage de l'opération L'opération est lancée par brève pression sur le symbole. En maintenant la pression sur ce symbole, on lance l'opération qui reste activée tant qu'on continue d'appuyer sur la touche. L'opération est interrompue dès qu'on lâche la touche.
	Symbole pause En appuyant sur le symbole « Start » on peut reprendre le travail à partir de la position actuelle. L'opération s'achève automatiquement dès que le nombre de tours prévu est atteint.

9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume)

	Ajuste momentáneo de la velocidad mínima o máxima. Manteniendo pulsado el símbolo "Min/Max" con la bomba parada, se iniciará un proceso con un número de revoluciones reducido (10 rpm); la misma acción con la bomba en marcha activa el valor máximo. Después de soltar el símbolo se vuelve a restablecer el estado anterior.
	Iniciar proceso Pulsando el símbolo brevemente, se inicia el proceso. Manteniendo pulsado el símbolo, se inicia el proceso y se mantiene activo mientras se mantenga el símbolo pulsado. Al soltar el símbolo, se para el proceso.
	Símbolo de pausa Pulsando el símbolo de "Inicio" puede continuarse el proceso desde la posición actual. El proceso finaliza automáticamente tras alcanzar el número de giros preestablecido.

9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume)

	Arrêt de l'opération L'appui sur le symbole « STOP » permet d'arrêter une opération en cours sans quitter le menu de saisie.
	Annulation de l'opération, retour au menu principal
	Validation de l'opération, retour au menu principal
	Appeler le menu mémoire méthodes voir point 9.2.4
	Appeler le menu support de données RFID voir point 9.2.5.7
	Faire défiler le menu vers le haut
	Faire défiler le menu vers le bas

9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume)

	Parar el proceso Pulsando el símbolo de "STOP" puede detenerse el proceso en curso sin salir del menú de entrada.
	Cancelar el proceso, volver al menú principal
	Confirmar el proceso, volver al menú principal
	Abrir el menú Memoria de métodos véase el punto 9.2.4
	Abrir el menú Soporte de datos RFID véase el punto 9.2.5.7
	Desplazarse en el menú hacia arriba
	Desplazarse en el menú hacia abajo

9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume)

	Réglage/Affichage des données de fonctionnement actuelles telles que vitesse de rotation, nombre de tours etc. Lorsque la pompe est immobilisée, il est possible de remettre à « 000.0 » la valeur du nombre de tours effectués depuis la dernière remise à zéro ou la dernière mise en marche, en appuyant sur le symbole. Cette valeur est aussi remise à « 000.0 » à chaque changement du sens de rotation.
	Réglage du nombre de cycles et de la durée d'un cycle voir point 9.2.2
	Faire défiler le menu Réglages vers la gauche
	Faire défiler le menu Réglages vers la droite
	Arrêt

9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume)

	Ajuste/visualización de los datos de servicio actuales, tales como el número de revoluciones, el número de giros, etc. Pulsando el símbolo con la bomba parada puede restablecerse el valor "000.0" del número de giros, contado desde el último reinicio o la última conexión. Además, el valor "000.0" se restablece con cada cambio de la dirección de giro.
	Ajuste del número de ciclos y del tiempo de ciclo véase el punto 9.2.2
	Desplazarse en el menú de configuración hacia la izquierda
	Desplazarse en el menú de configuración hacia la derecha
	Desconectar

Eléments d'affichage

	Indication sens de rotation Durant l'opération, le symbole tourne dans le sens réglé.
	Lignes externes actives
CAL	Réglage CAL actif
	Recirculation active

Dans certains états de fonctionnement, notamment au cours d'une opération, il n'est pas possible d'actionner tous les boutons. Ceux-ci sont inactivés de façon temporaire.

Les boutons inactivés sont repérés par un cadre gris entourant le symbole. Exemple : 

Elementos indicadores

	Indicador de la dirección de giro Durante el proceso, el símbolo gira de acuerdo con la dirección de giro seleccionada.
	Líneas externas activadas
CAL	Ajuste CAL activado
	Retroceso activado

En determinados estados de operación, sobre todo cuando hay un proceso en curso, no están disponibles todos los botones. Algunos botones pueden estar temporalmente inactivos.

Los botones inactivos se representan con un fondo de color gris, p.ej.: 

Enclenchement de l'appareil

L'appareil est mis en service par appui pendant env. 2 s sur l'écran tactile du module de commande ou de l'entraînement de la pompe.

L'écran de démarrage avec la désignation de l'appareil reste affiché pendant env. 3 s.

Selon la fonction sélectionnée en dernier, le menu principal peut se présenter différemment, les derniers réglages étant sauvegardés au déclenchement de l'appareil.

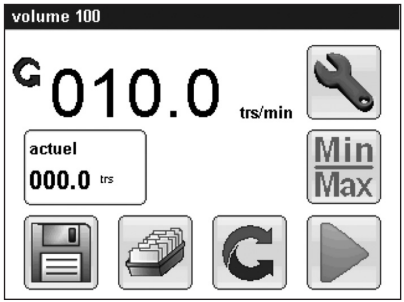
Encender el equipo

El equipo se enciende mediante una pulsación larga (unos 2 s) de la pantalla táctil del módulo de mando o del accionamiento de bomba.

Durante unos 3 s se visualizará la pantalla de inicio con el nombre del equipo.

El menú principal puede variar dependiendo de la última función seleccionada, puesto que los últimos ajustes se guardan al desconectar el equipo.

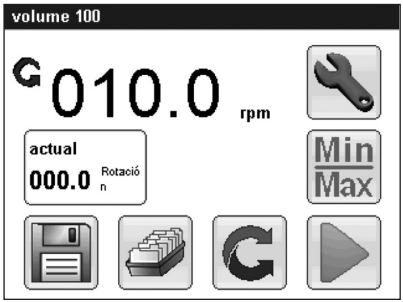
9.2.2 Réglage des paramètres pompe



- Le champ de saisie s'ouvre lorsqu'on appuie sur l'affichage (par ex. « tours par minute »).
  En-dessous de l'en-tête figure la valeur actuelle.
  A côté sont indiquées les valeurs minimum et maximum à ne pas dépasser.

- La saisie d'une nouvelle valeur se fait à l'aide de la succession de chiffres, les erreurs pouvant être corrigées au moyen de la touche « del ».

9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba



- Pulsando en la pantalla (p.ej. "Rotaciones por minuto") se abre el campo de entrada.
  Debajo del encabezado se visualiza el valor actual.
  Al lado se visualizan los valores mínimos y máximos que no pueden sobrepasarse.

- La entrada del nuevo valor se realiza mediante las teclas numéricas; una entrada incorrecta puede corregirse mediante la tecla "del" (suprimir).

- La nouvelle valeur introduite est reprise par appui sur le symbole « OK », dans la mesure où elle est valable.

- A l'arrêt, le message disparaît lorsqu'on appuie sur le symbole « OK ».
  Lorsque la pompe est en marche, le message se referme automatiquement, le moteur s'arrête et on bascule vers le menu principal, le moteur étant immobilisé pour des raisons de sécurité à chaque message d'erreur.

- La nouvelle valeur est rejetée lorsqu'on appuie sur le symbole « Annuler » et la fenêtre principale s'ouvre.

Ces réglages peuvent être sélectionnés pour les fonctions/unités suivantes :

- Réglages relatifs à la vitesse de rotation à l'état d'arrêt ou à l'état de marche par appui sur l'affichage « Tours par minute »

Description exacte des éléments de commande voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume).

- Pulsando el símbolo "OK" (Aceptar), el sistema acepta el nuevo valor si se encuentra dentro del rango admitido.

- Con la bomba parada, una pulsación del símbolo "OK" permite cerrar el mensaje.
  Con la bomba en marcha, el mensaje se cierra automáticamente, el motor se para y la pantalla vuelve al menú principal, puesto que por razones de seguridad el motor se para con cada mensaje de error.

- Pulsando el símbolo "Cancelar" el sistema descarta el nuevo valor y se abre la ventana principal.

Estos ajustes pueden seleccionarse para las siguientes funciones/unidades:

- Ajustes del número de revoluciones con la bomba parada o en marcha pulsando la pantalla "revoluciones por minuto"

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume).

9.2.3 Surveillance flexible et tête

- A l'aide de supports de données RFID, il est possible de reconnaître le montage correct de la tête de pompe, ainsi que la bonne adaptation du flexible dans le cas de têtes monocanal.

- Dans le cas de têtes de pompe d'autres fournisseurs montées sur la plaque d'adaptation prévue à cet effet, c'est seulement la présence de la tête qui pourra être détectée.

- Il est possible en outre d'insérer dans la pochette prévue à cet effet un support de données comportant des informations sur le flexible employé.

- Sur la base de cette constellation, l'appareil peut s'employer immédiatement sans calibrage, et les informations disponibles sur les supports de données assurent une précision suffisante des résultats de dosage.

- Les fonctions de détection flexible et tête peuvent être appelées à partir du menu principal en appuyant sur le symbole « Menu RFID ».

9.2.3 Control de tubo y cabezal

- Con la ayuda de soportes de datos RFID puede detectarse el montaje correcto del cabezal, en el caso de múltiples cabezales, o el bloqueo correcto de la guía del tubo, en el caso de cabezales monocanal.

- En caso de montaje de cabezales de otros fabricantes en la placa adaptadora prevista solo se podrá detectar la presencia de un cabezal.

- Adicionalmente puede insertarse en la lengüeta prevista al efecto un soporte de datos RFID con información sobre el tubo utilizado.

- Con esta configuración, el equipo podrá utilizarse inmediatamente, sin proceso de calibrado, ya que la información contenida en los soportes de datos asegura que se consiguen resultados de dosificación con una precisión suficiente.

- Las funciones del control de tubo y cabezal se abren desde el menú principal pulsando el símbolo de "Menú RFID".

9.2.3 Surveillance flexible et tête

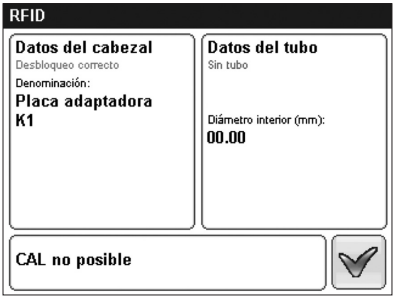


Présentation du menu pour détection tête



Présentation du menu pour détection tête avec marqueur flexible inséré

9.2.3 Control de tubo y cabezal



Estructura del menú con detección de cabezal



Estructura del menú con detección de cabezal con etiqueta de tubo insertada

Données tête

Etat	
Présence de tête détectée ou bien, dans le cas de têtes avec clapet, tête et clapet reconnus	« Validation en ordre »
Tête reconnue, mais pas de clapet (pour les têtes avec détection de clapet)	« Validation pas en ordre »
Pas de tête reconnue	« Pas de tête »
Désignation	Désignation de la tête
Nombre de galets	Nombre de galets dans la tête
EP	Indication de l'épaisseur de paroi maximale admissible du flexible pour la tête en présence
Facteur usine	Facteur déterminé sur la base des données de la tête et du flexible et servant au calibrage de la pompe. Il peut être activé à partir du menu « Unité ».

Datos del cabezal

Estado	
Cabezal detectado o, en caso de cabezales con detección de tapa, cabezal y tapa detectados	"Desbloqueo correcto"
Cabezal detectado pero ninguna tapa (en cabezales con detección de tapa)	"Desbloqueo incorrecto"
No se ha detectado ningún cabezal	"Sin cabezal"
Denominación	Denominación del cabezal
Número de rodillos	Número de rodillos en el cabezal
GP	Datos de los grosores de pared máximos de los tubos que pueden utilizarse con este cabezal
Factor de fábrica	Factor de calibrado de la bomba determinado a partir de los datos del cabezal y del tubo. Este factor puede activarse en el menú "Unidad".

9.2.3 Surveillance flexible et tête

En appuyant sur le champ correspondant aux données tête, on obtient des informations supplémentaires sur les caractéristiques particulières de la tête en place.

DI	Indication du diamètre maximum admissible des flexibles pour la tête en présence
Heures de fonctionnement	Total de la durée d'utilisation de la tête
Numéro de série	Numéro de série de la tête
Référence article	Numéro de commande tête de pompe

9.2.3 Control de tubo y cabezal

Pulsando en el campo de los datos del cabezal se visualizará más información sobre las propiedades especiales del cabezal conectado.

DI	Datos de los diámetros interiores máximos de los tubos que pueden utilizarse con este cabezal
Horas de servicio	Suma del tiempo de uso total del cabezal
Número de serie	Número de serie del cabezal
Número de pedido	Número de pedido del cabezal

Données flexible

Etat	
Flexible reconnu convient	« Validation en ordre »
Epaisseur de paroi ne convient pas pour tête	« Epaisseur paroi invalide »
Diamètre intérieur ne convient pas pour tête	« Diamètre intérieur invalide »
Pas de flexible reconnu	« Pas de flexible »
Matériau	Matériau constituant du flexible
EP	Epaisseur de paroi du flexible
DI	Diamètre intérieur du flexible

Datos del tubo

Estado	
Tubo detectado y adecuado	“Desbloqueo correcto”
El grosor de pared no es adecuado para el cabezal	“Grosor de pared no válido”
El diámetro interior no es adecuado para el cabezal	“Diámetro interior no válido”
No se ha detectado ningún tubo	“Sin tubo”
Material	Material del tubo
GP	Grosor de pared del tubo
DI	Diámetro interior del tubo

Durée de vie selon l'utilisateur

La valeur indiquée correspond à la durée de vie du flexible telle que définie par l'utilisateur.

Cette valeur peut être définie librement en appuyant sur le symbole « Fixation durée de vie » et elle est mémorisée ensuite sur le marqueur d'un flexible donné. Dès qu'une valeur différente de zéro a été introduite, celle-ci sert à la surveillance de la durée de vie. Dans les autres cas, c'est la durée de vie spécifiée par le fabricant qui sera prise en compte.

Durée de vie fabricant	La valeur indiquée correspond à la durée de vie du flexible recommandée par le fabricant et ne peut être modifiée.
Compteur d'heures de fonctionnement	Compte les heures de fonctionnement depuis la dernière remise à zéro. La remise à zéro du compteur d'heures de fonctionnement s'obtient en appuyant sur le symbole « Remise à zéro compteur ».

Vida útil usuario

Este dato indica la vida útil del tubo definida por el usuario.

Este valor puede definirse libremente pulsando el símbolo "Definir vida útil" y se guarda en la etiqueta del tubo. Cualquier valor introducido que no sea cero se utilizará para supervisar la vida útil. En caso contrario se utilizará la vida útil definida por el fabricante para este fin.

Vida útil fabricante	Este dato indica la vida útil del tubo recomendada por el fabricante. Este valor no puede modificarse.
Contador de horas de servicio	Contador de las horas de servicio desde el último reinicio. Para reiniciar el contador de las horas de servicio debe pulsarse el símbolo "Reiniciar contador".

9.2.3 Surveillance flexible et tête

Remises à zéro restantes	Pour chaque jour, les remises à zéro sont limitées à un nombre donné. Si la valeur indiquée est zéro, le compteur d'heures de fonctionnement ne pourra plus être remis à zéro.
Référence article	Numéro de commande du flexible

- En cas de non détection du marqueur, on appellera le champ de saisie du diamètre intérieur en appuyant sur l'emplacement des données flexible.
- De cette manière, la caractéristique majeure du flexible peut être saisie en mode manuel.
- La valeur introduite en mode manuel sera effacée automatiquement dès qu'un marqueur aura été reconnu.
- Avec un marqueur en place, chaque modification du facteur de calibrage dans le menu « Unité » sera mémorisée dans le marqueur en question.

9.2.3 Control de tubo y cabezal

Reinicios restantes	Esta etiqueta puede utilizarse para predefinir un número máximo de reinicios del contador de horas de servicio. Al alcanzar el valor cero ya no se podrá reiniciar el contador de horas de servicio.
Número de pedido	Número de pedido del tubo

- Si no se ha detectado ninguna etiqueta de tubo, se puede abrir el campo de entrada para introducir el diámetro interior pulsando el área de los datos del tubo.
- De esta forma se podrá indicar manualmente la característica más importante del tubo.
- El diámetro interior introducido manualmente se borrará automáticamente en cuanto el sistema detecte la etiqueta del tubo.
- Si hay una etiqueta de tubo insertada, cada vez que se cambia el factor CAL en el menú "Unidad" el nuevo valor se guarda en la etiqueta insertada.

En appuyant sur le champ « Mémoire CAL », on pourra déterminer si la valeur indiquée doit être enregistrée comme réglage CAL. Ainsi, une valeur de calibrage définie sera mémorisée en permanence dans un flexible pour être récupérée au besoin, même si dans l'intervalle le travail s'est fait avec un autre facteur de calibrage. La mémoire CAL ne sera accessible que si le flexible est employé en association avec la même tête de pompe que lors de la mémorisation.



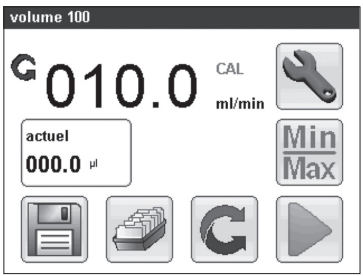
Pour une description exacte des éléments de commande, voir Aperçu des symboles.

Al pulsar sobre el campo "Memoria CAL" el sistema pregunta si el dato debe aceptarse como configuración de CAL. De esta forma un valor CAL obtenido puede guardarse permanentemente en el tubo y volver a activarse aunque entretanto se haya realizado en el equipo un proceso con otro factor CAL. El valor CAL solo podrá activarse si el tubo se utiliza con el mismo cabezal que en el momento de guardarlo.



Para una descripción detallada de los elementos de mando consulte la tabla de símbolos.

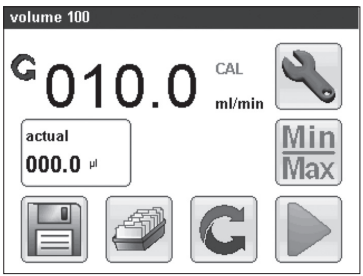
Si la valeur CAL proposée d'usine a été retenue, celle-ci est représentée par le symbole **CAL** dans le menu principal.



Surveillance du flexible

En cas de recours à un flexible dont l'épaisseur de paroi ne correspond pas à la tête de pompe en place, ceci est signalé dans l'en-tête du menu principal.
Message : « épaisseur paroi invalide ».

Si se ha aceptado el valor CAL propuesto de fábrica, en el menú principal aparecerá el **CAL** símbolo.



Control del tubo

Si se inserta un tubo que no tiene un grosor de pared adecuado para el cabezal, en el encabezado del menú principal aparecerá el aviso: "Grosor de pared no válido".

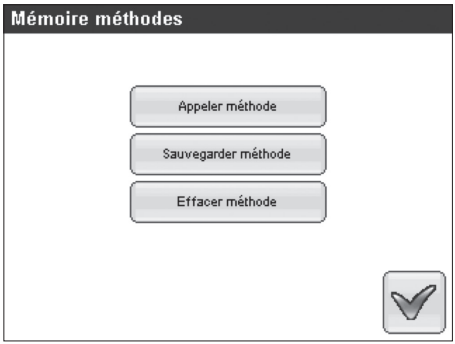
9.2.4 Mémoire méthodes

- L'appareil possède 20 emplacements mémoire permettant de loger tous les réglages de l'appareil.
- Afin de retrouver plus facilement les réglages souhaités, il est possible d'attribuer un nom à chacune des méthodes.
- Lorsqu'une méthode est activée, le numéro correspondant est indiqué dans l'en-tête de la fenêtre principale.
- Lorsqu'on modifie un réglage, le numéro de la méthode correspondante est effacé de l'en-tête.
- Une pression sur le symbole « Mémoire méthodes » permet d'ouvrir le menu.

9.2.4 Memoria de métodos

- El equipo ofrece 20 posiciones de memoria para poder guardar todos los ajustes.
- Para facilitar la búsqueda de los ajustes deseados, puede asignarse un nombre a cada método.
- Al activar un método, se visualiza el número asignado al mismo en el encabezado de la ventana principal.
- Si se modifica algún ajuste, desaparecerá del encabezado el número del método.
- El menú se abre pulsando el símbolo "Memoria de métodos".

9.2.4 Mémoire méthodes

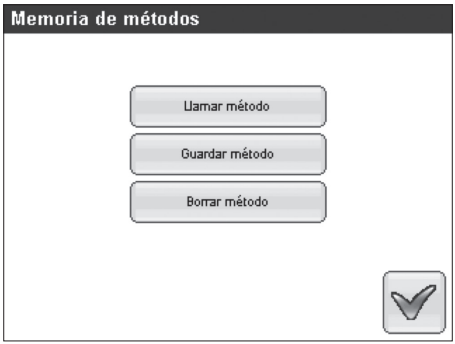


Sauvegarder méthode

- Les touches de direction et permettent d'appeler la méthode souhaitée. Ne sont affichés que les numéros affectés à une méthode en mémoire

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume).

9.2.4 Memoria de métodos



Guardar un método

- Mediante las teclas de flecha y puede abrirse el método deseado. El sistema solo visualiza los números que tengan métodos asignados.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume).

- En appuyant sur le symbole « aA.,1 », on peut passer des majuscules aux minuscules ainsi qu'aux chiffres et aux caractères spéciaux.

- La longueur de texte pouvant être saisi pour l'unité spécifique utilisateur est limitée à 16 caractères.

- Les touches de direction  et permettent de sélectionner l'emplacement mémoire où se trouve la méthode à effacer.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

- Pulsando el símbolo "aA.,1" puede cambiarse entre mayúsculas, minúsculas y números y caracteres especiales.

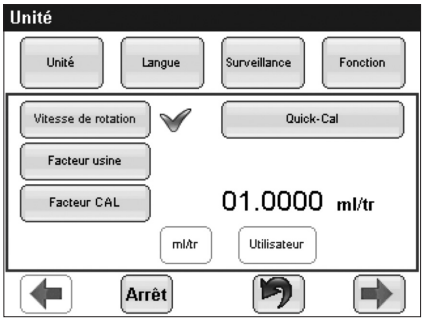
- La longitud para la entrada de las unidades personalizadas está limitada a 16 caracteres.

- Mediante las teclas de flecha y puede elegirse la posición de memoria cuyo método desea borrarse.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

9.2.5 Réglages des appareils/Fonctions spéciales

Une pression sur le symbole « Menu Réglages » fait apparaître le menu Réglages.



Le menu offre les possibilités de réglage suivantes :

- Unité
- Langue
- Surveillance
- Fonction (seulement volume)
- Moteur
- Poussoir
- E/S
- RFID
- PIN
- Identification
- Système

9.2.5 Configuración del equipo/funciones especiales

Pulsando el símbolo "Menú de configuración" se abre el menú de configuración.



El menú ofrece las siguientes opciones de configuración:

- Unidad
- Idioma
- Control
- Función (solo volume)
- Motor
- Pulsador
- E/S
- PFID
- PIN
- Identificación
- Sistema

Les symboles de direction « Gauche » et « Droite » sur la ligne inférieure permettent d'appeler d'autres réglages du fonctionnement. S'il n'y a plus d'autre menu dans la direction de la flèche, cette touche est affichée en gris.

Pour obtenir l'affichage des menus comportant d'autres réglages, appuyer sur les symboles correspondants.

En appuyant sur le symbole « Arrêt », on obtient l'arrêt de l'appareil. Tous les réglages effectués par l'utilisateur sont préservés, de sorte que le travail peut se poursuivre immédiatement après une nouvelle pression sur l'écran tactile.

La fenêtre principale s'ouvre à nouveau lorsqu'on appuie sur le symbole « Retour ».

Mediante los símbolos de flecha "Izquierda" y "Derecha" situados en la última línea de abajo podrá acceder a otros parámetros de ajuste. Si no existe ningún otro menú en la dirección de la flecha, el botón está representado de color gris.

Pulsando los símbolos se visualizan los menús correspondientes para configurar otros parámetros.

Pulsando el símbolo "Off" se apaga el equipo.
Al desconectar se conservan todos los ajustes del usuario. De modo que si vuelve a pulsar la pantalla táctil, podrá seguir trabajando inmediatamente.

Pulsando el símbolo "Volver" se vuelve a abrir la ventana principal.

9.2.5.1 Menu Unité

Le menu « Unité » permet d'introduire une valeur de calibrage.

Symbole « Vitesse de rotation »	Unité réglée sur tours par minute
Symbole « Facteur d'usine »	Unité réglée sur « ml/tr », le facteur de conversion retenu est celui déterminé par le marqueur RFID de la tête et du flexible. Lorsque la combinaison flexible/tête en place a fourni un facteur d'usine, celui-ci est également représenté ici dans le menu.
Symbole « Facteur CAL »	Permet d'activer un facteur de conversion spécifique au client, l'unité est donnée au moyen des touches « ml/tr » ou « utilisateur » Pour pouvoir modifier un réglage donné, il faut que le facteur CAL correspondant soit activé.

L'appui sur la valeur de calibrage actuelle fait s'ouvrir le champ de saisie « Facteur CAL ». En-dessous de l'en-tête figure la valeur actuelle.

9.2.5.1 Menú Unidad

A través del menú "Unidad" puede indicarse un valor de calibrado.

Símbolo "Nº de revoluciones"	Las unidades configuradas son revoluciones por minuto
Símbolo "factor de fábrica"	Las unidades configuradas son "ml/r", y se ha aceptado el factor de cálculo determinado a partir de las etiquetas RFID del cabezal y del tubo. Si se ha podido determinar un factor de fábrica a partir de la combinación tubo/cabezal utilizada, el valor también se visualizará en este menú.
Símbolo "Factor CAL"	El factor de cálculo personalizado puede activarse, las unidades se indican a través de los botones "ml/r" o "Usuario". Los ajustes correspondientes solo se podrán modificar si el factor CAL está activado.

Pulsando en el valor de calibrado actual se abre el campo de entrada "Factor CAL". Debajo del encabezado se visualiza el valor actual.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

En appuyant sur le symbole « aA.,1 », on peut passer des majuscules aux minuscules ainsi qu'aux chiffres et aux caractères spéciaux.

Pour définir une unité spécifique à l'utilisateur, appuyer sur le symbole « Utilisateur ». Le masque de saise de texte s'ouvre.

La saisie pour l'unité spécifique est limitée à 3 caractères.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

Par le biais de la fonction « Quick-Cal », le facteur Cal se détermine automatiquement à l'aide du système d'assistance.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Pulsando el símbolo "aA.,1" puede cambiarse entre mayúsculas, minúsculas y números y caracteres especiales.

Pulsando el símbolo de "Usuario" podrán indicarse unidades personalizadas. Se abrirá la pantalla de entrada de texto.

La longitud para la entrada de las unidades personalizadas está limitada a 3 caracteres.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Mediante la función "Quick-Cal" podrá determinarse automáticamente el factor Cal con la ayuda de un asistente.

9.2.5.1 Menu Unité

Il faut commencer par effectuer un dosage en faisant appel à la fonction « doser selon volume » ou à « doser, volume en temps ». Les réglages concernant la vitesse, le volume etc. seront choisis selon les besoins.

L'opération de dosage doit s'effectuer soit avec le réglage « facteur d'usine », soit avec « facteur CAL ». Le volume dosé doit être déterminé par l'utilisateur.

Avec la variante flow, une autre possibilité consiste à lancer la fonction « Quick-Cal » par le biais de la fonction Refoulement suivant vitesse de rotation/taux d'écoulement. A cet effet, le compteur actuel affiché sur l'écran principal doit être remis à zéro en appuyant dessus. Il faudra ensuite démarrer une opération puis l'interrompre manuellement au moyen de la touche Arrêt. Le volume dosé doit être déterminé par l'utilisateur.

En appuyant sur le symbole « Quick-Cal », on accède à un menu de saisie, à condition que la dernière action en date soit une opération de dosage valide. Le volume mesuré sera alors enregistré ici.

9.2.5.1 Menú Unidad

En primer lugar se deberá realizar un proceso de dosificación a través de las funciones "Dosificar por volumen" o "Dosificar por volumen en tiempo". Los ajustes para velocidad, volumen, etc. podrán elegirse según se desee.

El proceso de dosificación debe realizarse, o bien con el "Factor de fábrica" o bien con el "Factor CAL". El usuario debe determinar el volumen dosificado.

Como alternativa, la función "Quick-Cal" podrá iniciarse también en la versión "flow" o en la función Impulsión por número de revoluciones/caudal. Para ello debe reiniciarse el contactor actual pulsando en el mismo en la pantalla principal. A continuación, se inicia un proceso y se vuelve a parar manualmente mediante el botón de Parada. El usuario debe determinar el volumen dosificado.

Pulsando el símbolo "Quick-Cal" se abre un menú de entrada siempre y cuando se ha realizado un proceso de dosificación válido como última acción. Aquí puede introducirse el volumen medido.

9.2.5.1 Menu Unité

L'unité indiquée dépendra des réglages sélectionnés auparavant. Si l'opération de dosage a été effectuée par le biais de la fonction « doser selon volume » ou de « doser, volume en temps » l'unité correspondra à celle de la position. Si l'opération de dosage a été effectuée avec la variante flow, c'est-à-dire par le biais de la fonction Refoulement suivant vitesse de rotation/taux d'écoulement, l'unité correspond à celle du taux d'écoulement. Sans activation d'un facteur, l'unité est le « ml ».

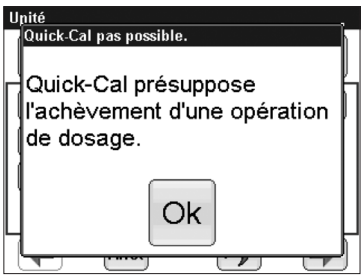
Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.2.5.1 Menú Unidad

Las unidades indicadas dependen de los ajustes previamente seleccionados. Si el proceso de dosificación se ha realizado a través de las funciones "Dosificar por volumen" o "Dosificar por volumen en tiempo", la unidad corresponde a la de la posición. Si el proceso de dosificación se ha realizado en la versión "flow" o en la función "Impulsar por nº de revoluciones/caudal", la unidad es la del caudal. Si no había ningún factor activado, la unidad es "ml".

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

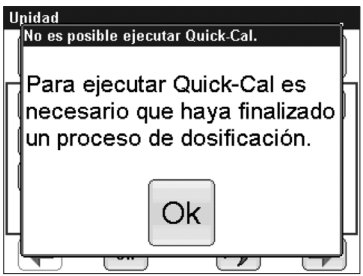
Si la dernière action en date n'était pas une opération de dosage valide, l'appui sur le symbole « Quick-Cal » entraîne l'affichage de la remarque correspondante.



9.2.5.2 Menu Langue

Il suffit d'appuyer sur un des symboles pour sélectionner la langue correspondante.

Si no se ha realizado un proceso de dosificación válido como última acción, al pulsar el símbolo "Quick-Cal" aparecerá el aviso correspondiente.



9.2.5.2 Menú Idioma

El idioma se selecciona pulsando el símbolo correspondiente.

9.2.5.3 Menu Surveillance – Réglage de la surveillance de blocage et de fuite

La fonction de surveillance détection de fuite et de blocage permet de régler une valeur de tolérance, c'est-à-dire à partir de quelle divergence de la puissance moteur le système devra signaler une fuite ou un blocage.

En appuyant sur les valeurs respectives des différentes fonctions, il est possible de définir un seuil de tolérance entre 5% et 50%.

Attention !
Sur les modèles de la série 50, la détection n'est activée que pour la plage de vitesses entre 30 trs/min et 100 trs/min.

Les différentes tolérances sont fonction de la vitesse de rotation, du flexible, de la tête de pompe ainsi que du fluide employé.

Ces réglages devront être déterminés de manière empirique.

9.2.5.3 Menú Control – Configuración de la supervisión de bloqueos y fugas

Mediante la función de supervisión Detección de fugas y bloqueos puede ajustarse un valor de tolerancia para definir la desviación de la potencia del motor que causará el evento Fuga o Bloqueo.

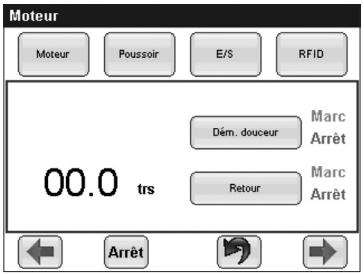
Pulsando en los valores de tolerancia correspondientes de las diferentes funciones podrá indicarse un límite de tolerancia situado entre el 5% y el 50%.

¡Atención!
En la Serie 50, la detección solo se activa con una gama de revoluciones de entre 30 rpm y 100 rpm.

Los diferentes valores de tolerancia dependen del número de revoluciones, del tubo, del cabezal y del fluido utilizado.

Tales ajustes deben determinarse de forma empírica.

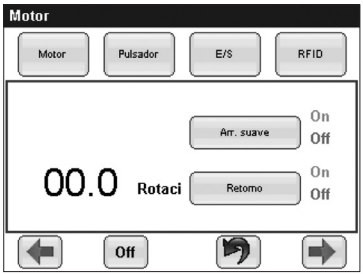
L'appui sur le symbole de direction « Droite » fait apparaître le menu suivant :



Le réglage de ces fonctions est possible uniquement pour la variante **volume**.

Pour la description exacte de ce menu, voir point 9.3.1 Menu fonction.

Pulsando el símbolo de flecha "Derecha" se abre el siguiente menú:



La funciones solo podrán ajustarse en la versión **volume**.

Para una descripción detallada de este menú, consulte el punto 9.3.1 Menú Función.

9.2.5.4 Menu Moteur

Dans le menu « Moteur », il est possible de modifier la rampe de démarrage et de freinage du moteur.

Pour les fonctions supplémentairs de la variante volume, voir point 9.3 Fonctions supplémentaires module de commande volume.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

En appuyant sur le symbole « Dém. douceur », la fonction en question peut être activée ou désactivée.

Lorsque le démarrage en douceur est activé, l'accélération et la décélération du moteur se font plus lentement.

9.2.5.4 Menú Motor

En el menú "Motor" podrán modificarse las rampas de arranque y de frenado del motor.

Para funciones adicionales de la versión volume, consulte el punto 9.3 Functiones adicionales del módulo de mando volume.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Pulsando el símbolo "Arr. suave" podrá activarse y desactivarse el arranque suave.

Con el arranque suave activado, la aceleración y la desaceleración del motor son menores.

9.2.5.5 Menu Poussoirs

Certaines touches de l'écran principal peuvent être pilotées de l'extérieur si l'on raccorde des appareils auxiliaires.

A cet effet, les appareils suivants sont disponibles :

- Poussoir à pédale
- Poussoir à main
- Souris 2 touches
- Câble de commande

L'élément auxiliaire se branche sur l'unité de pompage de l'appareil (connecteur femelle noir).

Chaque unité de pompage ne peut recevoir qu'un seul appareil auxiliaire. Les poussoirs à pédale et à main offrent une seule fonction, la souris et le câble de commande peuvent être affectés de deux fonctions.

9.2.5.5 Menú Pulsador

Mediante la conexión de dispositivos auxiliares podrán controlarse externamente determinados botones de la pantalla principal.

Para ello pueden utilizarse los siguientes dispositivos:

- pedal
- pulsador manual
- ratón de 2 teclas
- cable de mando

Los dispositivos auxiliares se conectan a la unidad de bomba del equipo (hembrilla negra).

A cada unidad de bomba puede conectarse solo un dispositivo auxiliar. El pedal y el pulsador manual tienen una función de tecla, cada uno. Al ratón y al cable de mando pueden asignarse dos funciones de tecla.

9.2.5.5 Menu Poussoirs

Pour installer cette fonction, il faut commencer par raccorder l'appareil auxiliaire sur l'interface noire prévue sur le module de base. Ensuite, dans le sous-menu « Poussoirs », appuyer sur les boutons « Poussoir 1 », ou « Poussoir 2 ». Ici sont répertoriées les fonctions pouvant être installées sous « Poussoir 1 » ou « Poussoir 2 ».

Les touches de direction  et permettent de sélectionner les réglages suivants :

- Marche/Arrêt
- Arrêt
- Changement sens de rotation
- Min/Max
- Remise à zéro compte-tours

Le réglage du signal d'entrée s'obtient par pression sur les touches de direction.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.2.5.5 Menú Pulsador

Para configurar esta función debe conectarse primero el dispositivo auxiliar en el puerto negro previsto al efecto en el módulo básico. A continuación debe pulsarse en el botón "Pulsador 1" o "Pulsador 2" del submenú "Pulsador". Dentro de estos botones se indican las funciones que pueden configurarse en "Pulsador 1" o "Pulsador 2".

A través de los botones de flecha y podrán seleccionarse los siguientes ajustes:

- Inicio/Parada
- Parada
- Cambio dirección de giro
- Mín/Máx
- Reiniciar contador de giros

Pulsando las teclas de flecha podrá configurarse la función de entrada.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

9.2.5.6 Menu E/S

L'appareil peut être piloté et surveillé par des signaux externes. Lorsque les interfaces externes sont activées, le symbole « Pilotage externe activé » apparaît sur dans le menu principal. Pour les signaux externes, on dispose de deux tensions de sortie au choix :

- 5 V analogique et numérique
- 10 V analogique et numérique

- Pour la définition de la vitesse de consigne, il est prévu une entrée pour 5 V et une autre pour 10 V.

- L'entrée analogique est activée ou désactivée par appui sur le symbole « Entrée analogique ».

- L'appui sur le symbole « Sortie 1 » ou « Sortie 2 » permet de faire afficher le menu de sélection suivant :

- Vitesse de rotation analogique
- Vitesse de rotation numérique
- Marche/Arrêt
- Sens de rotation

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.2.5.6 Menú I/O

El equipo puede controlarse y supervisarse mediante señales externas. Si se activan las interfaces externas, aparecerá el símbolo "Control externo activado" a la izquierda del menú principal. Para las señales externas existen dos niveles de salida:

- 5 V analógica y digital
- 10 V analógica y digital

- Para establecer la velocidad, existen sendas entradas para el nivel de 5 V y de 10 V.

- Pulsando el símbolo "Analóg In" se activa o se desactiva la entrada analógica.

- Pulsando los símbolos "Salida 1" o "Salida 2" se abre el siguiente menú de opciones:

- Nº de rev. analógica
- Nº de rev. digital
- Inicio/Parada
- Dirección de giro

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

9.2.5.7 Menu RFID

Le menu « RFID » permet d'activer la « surveillance flexible » ou bien l'option « flexible obligatoire ».

Lorsque la surveillance flexible est activée, un avertissement apparaît dans la fenêtre principale dès que la durée de service maximale du flexible est écoulée.

L'opération en cours n'est pas interrompue pour autant, même après un « Arrêt » il est possible de lancer l'opération suivante.

Lorsque l'obligation de flexible est activée, la validation des fonctions est conditionnée par la présence d'un flexible avec marqueur RFID dans la tête.

9.2.5.7 Menú RFID

A través del menú "RFID" puede activarse la "Control del tubo" o la función "Esfuerzo del tubo".

Si está activada el control del tubo, aparecerá una advertencia en la ventana principal al finalizar el tiempo de servicio máximo establecido del tubo.

El proceso en curso no se interrumpirá, y también se podrá iniciar otro proceso después de una "Stop".

Cuando está activada la función esfuerzo del tubo, debe haber un tubo válido con etiqueta RFID montado en el cabezal para desbloquear el funcionamiento.

9.2.5.8 Menu PIN

Par le biais du menu « PIN », il est possible de restreindre l'emploi de l'appareil.

A cet effet, il faudra définir un code PIN administrateur, qui autorise l'accès à l'ensemble des fonctionnalités de l'appareil.

Avant de pouvoir introduire un code PIN utilisateur, il faudra avoir attribué un code PIN administrateur.

- Le code saisi devra toujours être à 4 chiffres.
- En saisissant « 0000 », on neutralise à nouveau la fonction du code PIN.
- En introduisant « 0000 » pour le PIN administrateur, le PIN utilisateur sera lui aussi effacé.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.2.5.8 Menú PIN

Mediante el menú "PIN" podrá restringirse el uso del equipo.

Para ello es necesario indicar un PIN de administrador que permitirá desbloquear la funcionalidad completa del equipo.

Una vez indicado un PIN de administrador, podrá indicarse también un PIN de usuario.

- El valor indicado debe tener 4 cifras.
- La entrada del valor "0000" vuelve a desactivar la funcionalidad del PIN.
- Si introduce el valor "0000" para el PIN del administrador, se borrará también el PIN del usuario.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Dès qu'un PIN a été défini, l'introduction de celui-ci est exigée à la prochaine mise sous tension de l'appareil. L'utilisateur qui s'annonce avec le code PIN administrateur a accès à toutes les fonctions de l'appareil, sans limitation aucune. L'utilisateur qui s'annonce avec le code PIN utilisateur peut simplement utiliser la fonction Marche/Arrêt, la mise hors tension et la fonction Min/Max. Pour tous les autres réglages, il n'a que droit de lecture.

9.2.5.9 Menu Identification – Personnalisation de la barre de l'écran

A l'aide du menu « Identification », il est possible d'attribuer un même en-tête (couleur et texte) à l'écran principal du module de commande et de la pompe raccordée.

Dans le cas de plusieurs systèmes fonctionnant en parallèle, ceci permet de déterminer sans équivoque quelle pompe correspond à quel module de commande.

Una vez que se haya definido un PIN, el sistema pedirá la entrada del mismo al conectar el equipo. Si un usuario abre sesión con el PIN del administrador, tendrá un acceso ilimitado al equipo. Un usuario que abre sesión con el PIN del usuario solo podrá utilizar las funciones Inicio/Parada, Desconectar y Mín/Máx. Todos los demás ajustes solo los podrá visualizar.

9.2.5.9 Menú Identificación – personalización de la barra de pantalla

En el menú "Identificación" podrán configurarse el color y el texto del encabezado de la pantalla principal del módulo de mando y de la bomba conectada.

En el caso de operar en paralelo varios sistemas de equipos, esta función permite la identificación inequívoca de la bomba que responde a cada módulo de mando.

9.2.5.9 Menu Identification – Personnalisation de la barre de l'écran

Les modifications suivantes sont possibles :

- Couleur

- Texte : Ici on pourra saisir un texte de son choix (longueur maxi. 10 caractères) pour l'en-tête.

- La pression sur le symbole « Identification » permet d'activer ou de désactiver l'en-tête personnalisée.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.2.5.9 Menú Identificación – personalización de la barra de pantalla

Se pueden realizar los siguientes ajustes:

- Color

- Texto: permite la entrada de un texto personalizado (máx. 10 caracteres) para el encabezado.

- El encabezado personalizado puede activarse y desactivarse pulsando en el símbolo "Identificación".

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

9.2.5.10 Menu Système

Par le biais du menu « Système », il est possible de définir la propriété du générateur de signal, de réinitialiser l'ensemble de l'appareil pour revenir aux réglages d'usine, ou de lire les durées de service ainsi que les versions du module de commande et de l'entraînement de pompe.

L'appui sur le symbole « Signal acoustique » fait apparaître le champ de saisie « Signal acoustique ».

Les réglages suivants sont proposés :

- Messages	Signal retentit à chaque message
- Messages, Marche	Signal retentit à chaque message et pour le démarrage/ l'arrêt d'une opération
- Messages, enfoncement poussoir	Signal retentit à chaque message et à chaque actionnement d'une touche
- Signal acoustique éteint	Aucun signal ne retentit

9.2.5.10 Menú Sistema

El menú "Sistema" permite determinar las características del emisor de señales, restablecer los ajustes de fábrica de todo el equipo y visualizar las horas de servicio y el número de versión del módulo de mando y del accionamiento de bomba.

Pulsando el símbolo "Señal acústica" se abre el campo de entrada "Señal acústica".

Las siguientes opciones están disponibles:

- Mensajes	La señal acústica sonará con cada mensaje
- Mensajes, inicio	La señal acústica sonará con cada mensaje y en cada inicio/paro de un proceso
- Mensajes, pulsación de tecla	La señal acústica sonará con cada mensaje y cada vez que se accione algún botón
- Desconectada señal acústica	No sonará ninguna señal acústica

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

L'appui sur le symbole « Réglages d'usine » fait apparaître la question si les réglages d'usine doivent effectivement être récupérés.

Attention !
Ceci a pour effet d'effacer toutes les données saisies jusque-là.

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

L'appui sur le symbole « Info » fait apparaître l'écran d'information avec les valeurs actuelles totalisées pour le nombre de tours et les heures de fonctionnement.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Pulsando el símbolo "Ajustes de fábrica" el sistema le preguntará se desea restablecer realmente los ajustes de fábrica.

¡Atención!
Esta acción borrará todas las entradas realizadas.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Pulsando el símbolo "Información" se abrirá la pantalla de información con los valores actuales para el número total de giros y el número total de horas de servicio.

En outre, l'affichage indique les versions du matériel et du logiciel employés pour le module de commande et pour l'entraînement de la pompe.

9.2.5.11 Messages d'erreur et d'information

Un message d'erreur apparaît toujours dans une fenêtre distincte, qui s'ouvre par-dessus le menu actuel affiché à l'écran.

Ces messages devront toujours être fermés en appuyant sur la touche « OK ». Certains messages ne comportent pas de bouton de confirmation. Ils disparaissent automatiquement lorsque le défaut signalé a été éliminé. A titre de sécurité, le moteur est arrêté à chaque message d'erreur.

Además se visualizarán las versiones del hardware y del software del módulo de mando y del accionamiento de bomba.

9.2.5.11 Mensajes de error y avisos

Los mensajes de error se visualizan siempre en una ventana separada que aparece superpuesta al menú de pantalla actual.

Tales mensajes deben cerrarse siempre mediante el botón "OK" (Aceptar). Algunos mensajes no tienen ningún botón de confirmación y desaparecen automáticamente cuando se haya solucionado el fallo indicado. Por razones de seguridad, el motor se para con cada mensaje de error

Messages d'erreur à la saisie

Les valeurs sont en-dehors des limites définies :

temps de cycle trop court, autocorrection ou encore temps de cycle maximum réglable dépassé	Une opération de dosage a été définie avec un nombre cycles et un temps de cycle donnés. Ce message d'erreur peut apparaître en cas d'augmentation de volume ultérieure.

Défauts de communication avec l'entraînement de pompe

pas de module de pompage reconnu	Survient si la liaison avec l'entraînement de pompe devait être perturbée

Ce message disparaît automatiquement lorsque la communication est rétablie. Si ce message devait apparaître fréquemment, l'appareil devra être apporté au service de réparation.

Mensajes de error durante la introducción de datos

Los datos introducidos no se sitúan dentro de los límites establecidos:

tiempo de ciclo insuficiente, autocorrección o tiempo de ciclo máximo sobrepasado	Se ha determinado un proceso de dosificación con un tiempo de ciclo y un número de ciclos. En caso de aumentar el volumen posteriormente, puede aparecer el mensaje de error.

Error de comunicación con el accionamiento de bomba

no se ha detectado ningún módulo de bomba	Aparece en caso de fallo de la comunicación con el accionamiento de bomba.

El mensaje desaparece automáticamente una vez restablecida la comunicación. Si el mensaje se repite, debe llamarse al servicio técnico.

Lorsque le module de commande et l'entraînement de la pompe sont connectés pour la première fois, il se peut que le message d'erreur

« Combinaison module de pompage – module de commande non valide »

apparaisse. Dans ce cas, une pompe de type « flow » a par exemple été raccordée à un module de commande de type « volume ».

Le cas échéant, la fenêtre contenant le message ne peut pas être fermée, le module de commande n'étant pas opérationnel.

Durante el establecimiento de la primera comunicación entre el módulo de mando y el accionamiento de bomba puede aparecer el mensaje de error

"combinación módulo de bomba/módulo de mando no válida".

En este caso se ha conectado, p.ej., una bomba con la función "flow" a un módulo de mando con la función "volume".

En este caso no se puede cerrar el mensaje, el módulo de mando no es operativo.

Défauts intervenant appareil est en marche

Voir point 9.1.3 Messages d'erreur.

Autres messages

Erreur sauvegarde des données : Contrôler valeurs réglées !	Les réglages sauvegardés au dernier déclenchement n'ont pas pu être récupérés correctement. Il est donc recommandé de vérifier tous les réglages.
Défaut	Défaut inconnu. Si ce message survient assez fréquemment, il faudra contacter le fabricant.

Error durante el funcionamiento del equipo

Véase el punto 9.1.3 Mensajes de error.

Otros mensajes

Error al guardar los datos: comprobar los valores ajustados	No se han podido restablecer correctamente los ajustes guardados la última vez que se ha apagado el equipo. Por lo tanto deben comprobarse todos los ajustes.
Error	Error desconocido. Si aparece este mensaje con cierta frecuencia, debe contactarse al fabricante.

Messages d'information

Les messages d'information sont des remarques apparaissant directement sous l'en-tête du menu principal correspondant. Ces messages restent affichés tant que la cause n'a pas été éliminée.

Epaisseur de paroi invalide	L'épaisseur de paroi du flexible ne convient pas aux valeurs de consigne de la tête. Lorsque « contrainte flexible » est activé dans le menu RFID, l'appareil ne peut pas être mis en marche.

Pour remédier aux défauts signalés, il peut être utile de consulter les informations détaillées sur les têtes de pompe et les flexibles. Pour les appeler, appuyer sur le symbole « Menu RFID ». **Voir point 9.2.5.7 Menu RFID**

Avisos

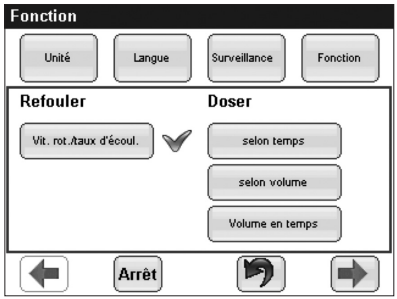
Los avisos son mensajes que aparecen directamente debajo del encabezado del menú principal en cuestión. Tales mensajes se visualizarán hasta que se haya solucionado la causa del mensaje.

Grosor de pared no válido	El grosor de pared del tubo no se ajusta a los requisitos del cabezal. Si está activado "Esfuerza del tubo" en el menú de configuración RFID, no se podrá arrancar el equipo.

Para solucionar los fallos visualizados, pueden ser útiles los datos detallados del cabezal y del tubo. Tales datos podrán visualizarse pulsando el símbolo "Menú RFID".
Véase el punto 9.2.5.7 Menú RFID

9.3 Fonctions supplémentaires module de commande volume

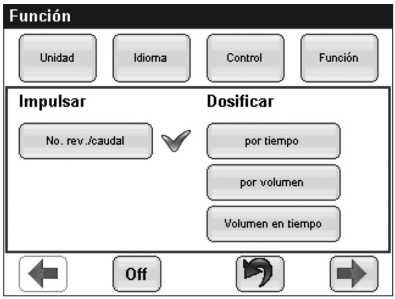
9.3.1 Menu fonction



- Sur l'appareil de type volume, le menu « fonction » permet de régler le mode de fonctionnement souhaité.
- Il suffit d'appuyer sur le symbole du mode de fonctionnement souhaité pour que celui-ci soit réglé et que s'affiche le menu principal correspondant.
- La vitesse de rotation/le taux d'écoulement sont fonction de l'unité sélectionnée.

9.3 Funciones adicionales del módulo de mando volume

9.3.1 Menú Función



- En el modelo volume puede seleccionarse el modo de servicio deseado a través del menú "Función".
- Pulsando el símbolo apropiado se selecciona el modo de servicio deseado y se visualiza el menú principal correspondiente.
- El número de revoluciones/caudal depende de las unidades seleccionadas.

Pour le réglage des différentes fonctions, voir point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

Dosage suivant temps
- Saisie de la consigne temps: Le champ de saisie pour le temps s'ouvre par pression sur le terme « Temps » affiché
- Vitesse de rotation à l'arrêt
- Nombre de cycles – il s'en suit la saisie du temps de cycle
- Temps de cycle

Dosage suivant volume
- Saisie du volume
- Vitesse de rotation à l'arrêt
- Nombre de cycles
- Temps de cycle

Dosage volume en temps
- Saisie du volume : Après introduction de données valides, le menu de saisie pour le temps s'ouvre automatiquement
- Saisie de la durée
- Nombre de cycles
- Temps de cycle

Para el ajuste de las diferentes funciones, consulte el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

Dosificar por tiempo
- Establecer el tiempo: pulsando en el campo "Tiempo" se abre el campo de entrada "Tiempo"
- Nº de revoluciones con el equipo parado
- Número de ciclos: a continuación debe introducirse el tiempo de ciclo
- Tiempo de ciclo

Dosificar por volumen
- Introducir el volumen
- Nº de revoluciones con el equipo parado
- Número de ciclos
- Tiempo de ciclo

Dosificar por volumen en tiempo
- Introducir el volumen: tras introducir un valor válido se abre automáticamente el menú de entrada del tiempo
- Introducir el tiempo
- Número de ciclos
- Tiempo de ciclo

Pour la description exacte des éléments de commande, voir point 9.2.1 Aperçu des symboles (flow, volume) et point 9.2.2 Réglage des paramètres pompe.

9.3.2 Menu Moteur

A l'aide du menu « Moteur », il est possible de modifier la rampe de démarrage et de freinage du moteur, ainsi que de régler une valeur de recirculation pour les modes de fonctionnement « doser selon volume » et « doser volume en temps » lorsque la valeur de consigne a été atteinte.

Lorsque la recirculation est activée, ceci est indiqué par le symbole dans le menu principal.

Informations détaillées – voir notice spécifique à la version respective.

Para una descripción detallada de los elementos de mando, consulte el punto 9.2.1 Tabla de símbolos (flow, volume) y el punto 9.2.2 Configuración de los parámetros de la bomba.

9.3.2 Menú Motor

En el menú "Motor" puede modificarse la rampa de arranque y de frenada del motor y configurarse un valor de retroceso tras alcanzar la cantidad establecida en los modos de servicio "Dosificar por volumen" y "Dosificar por volumen en tiempo".

Si está activado el retroceso, aparecerá el símbolo en el menú principal.

Para información detallada, consulte las instrucciones de uso diferenciadas.

10. Entretien/Nettoyage

L'entraînement et la tête de pompe sont exempts d'entretien. Si la pompe est employée conformément à l'usage prévu, seul le matériau constitutif du flexible sera soumis à une certaine usure. Tenir compte de la durée de vie du tuyau flexible.

Attention !
Avant tout travail de nettoyage, mettre la tenue de protection, avec lunettes et gants de protection.

Respecter impérativement les consignes de sécurité (voir point 1).

Prudence lors de la manipulation de flexibles contaminés.

10. Mantenimiento/Limpieza

El accionamiento y el cabezal de la bomba no necesitan operaciones de mantenimiento. En caso de uso correcto de la bomba, solo el material del tubo está sometido a un cierto desgaste. Observe la vida útil del tubo.

¡Atención!
Para realizar operaciones de limpieza deben utilizarse indumentaria de protección, gafas protectoras y guantes de protección.

Las normas de seguridad (véase el punto 1) son de obligado cumplimiento.

Tenga cuidado al manipular tubos contaminados.

11. Problèmes et remèdes

Impossible d'enclencher l'appareil	Vérifier l'alimentation en courant (la LED verte sur l'alimentation doit être allumée) Vérifier connexions
Impossible de faire démarrer la pompe	Pas de tête en place (flow, volume) Berceau flexible ouvert (flow, volume)
Pompe ne réagit pas aux commandes	Vérifier fonction PIN
Pompe ne pompe pas	Mauvaise épaisseur de paroi du flexible en place Berceau flexible pas fermé Pression sur le flexible trop faible
Taux d'écoulement divergents	Flexible avec mauvaise épaisseur de paro Flexible migre dans la tête ou cassette (vérifier sa fixation)

Si d'autres problèmes surviennent, nous vous prions de contacter le fabricant.

11. Solución de problemas

El equipo no se enciende	Comprobar la alimentación de tensión (el LED verde de la fuente de alimentación debe estar iluminado). Comprobar las conexiones enchufables.
La bomba no arranca	No hay ningún cabezal de bomba montado (flow, volume) La guía del tubo está abierta (flow, volume)
La bomba no se deja operar	Comprobar la función PIN.
La bomba no bombea	El tubo montado tiene un grosor de pared inadecuado. La guía del tubo no está cerrada. La presión de apriete del tubo es insuficiente.
Caudales divergentes	Grosor de pared del tubo inadecuado. El tubo se mueve dentro del cabezal de bomba o del cassette (comprobar la sujeción del tubo).

En caso de otros problemas, rogamos que contacte con el fabricante.

12. Déclaration de conformité

L'appareil répond à la réglementation de la CE.

La déclaration de conformité est fournie sur demande par le fabricant.

12. Declaración de conformidad

El equipo cumple las disposiciones del marcado CE.

Previa solicitud, el fabricante enviará una declaración de conformidad.

13. Attestation d'innocuité

Pour les cas de réparation, l'attestation d'innocuité devra être remplie, paraphée et jointe à l'appareil concerné.

Vous trouverez le formulaire correspondant en annexe de la notice spécifique à la version d'appareil.

13. Declaración de ausencia de peligro

En caso de reparación debe rellenarse, firmarse y enviarse junto con el equipo la correspondiente declaración de ausencia de peligro.

El formulario de la declaración de ausencia de peligro se encuentra en el anexo de las instrucciones de uso detalladas.