

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



MANUEL DE USO

ŒNO POMPE®
by PMH vinicole

Bomba de doble rotor a lóbulos helicoidales

LEER ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA
Y CONSERVAR ESAS INSTRUCCIONES DE SERVICIO

PMH Vinicole

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr

Enero 2019

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
INDICACIONES DE SEGURIDAD	4
USO Y CONFORMIDAD	5
PELIGROS DE LA MÁQUINA	6
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	7
INFORMACIONES DE LA MÁQUINA	8
1. Fabricante	8
2. Características técnicas generales	8
3. Características técnicas específicas	9
4. Opciones disponibles	10
5. Principio de funcionamiento	10
PUESTA EN MARCHA	11
1. Ajuste de la máquina	11
2. Puesta en marcha	11
BOMBA DE SERIE	12
1. Modo manual	14
2. Mando a distancia	15
3. Ajustes	17
- "Temporizador"	18
- « Valor Memoria »	19
- « Valor Arranque »	19
4. Válvula mariposa motorizada	20
5. Servo control	20
6. Elementos de seguridad	21
OPCIONES	22
1. Pantalla táctil de 7 pulgadas en color	22
2. By-pass mecánico para llenado de barricas	24
3. By-pass con válvula manual para la limpieza de la línea	25
4. Smart electronic y smart regulation (via presostatos electrónicos)	26
- Llenado de barricas	26
- Trasiego	29
- Regulación presión	30
- Regulación depresión	32
- Regulación de temperatura	32
5. CEnoflux®	33
6. Gravedad	36
7. Sensor antimarcha en seco	37
8. Smart drive	37
9. Wifi	37
LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN	38
1. Limpieza de la bomba	38
2. Mantenimiento	39
3. Desmontaje de los lóbulos	40
VISTA EN DESPIECE DE LA PARTE HIDRAULICA	42
NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS	44

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



INTRODUCCIÓN

Estimada Clienta, Estimado Cliente,

Le agradecemos su confianza en haber elegido una **GENOPOMPE® de doble rotor a lóbulos helicoidales**.

Tenemos como preocupación constante de proporcionar a todos nuestros clientes máquinas eficientes.



Le invitamos a leer atentamente estas instrucciones y a cumplir con las normas de seguridad. Estas instrucciones le explican el funcionamiento del equipo y le brindan información sobre su mantenimiento. Detallan el funcionamiento del dispositivo con el fin de mantenerlo en buenas condiciones durante muchos años.

Por favor, díganos el número de serie de la máquina para cualquier pedido de repuestos, así como para cualquier reclamación.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración o consulta, reciba nuestros más cordiales saludos.

Todo el equipo de PMH Vinicole

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



INDICACIONES DE SEGURIDAD

La mayoría de los accidentes que ocurren durante el uso del material son consecuencia de no respetar las reglas de precaución.

Por eso, es muy importante que todos los usuarios del material respeten cuidadosamente las reglas de seguridad que recordamos más adelante, además de las indicaciones de seguridad puestas en las etiquetas pegadas sobre el material. El material solo puede ser reparado por personal autorizado.

- **Los paneles de advertencia** existentes dan **indicaciones importantes** para un **funcionamiento seguro del material**; observarlas, es por **su seguridad**.
- Durante **la puesta en marcha** del material, **observar las indicaciones de seguridad de los profesionales**.
- Antes de la **puesta en marcha**, **familiarizarse** con todos **los dispositivos y elementos de seguridad**.
- Asegurarse que todos **los dispositivos de protección** están **fijados y listos para funcionar** antes de la puesta en marcha.
- Verificar que **nadie se encuentre en la zona de trabajo** antes y durante el funcionamiento de la máquina.
- No dejar que **nadie se acerque a las partes en movimiento** durante el funcionamiento, hay **riesgo de atrapamiento** de manos o pies de forma directa o indirecta. Eso puede tener **consecuencias graves**.
- No **dejar las máquinas en funcionamiento sin vigilancia**.
- No **echar nunca un cuerpo extraño** en el material, en caso contrario, **no intentar sacar** durante el funcionamiento.
- Las máquinas previstas de **seta de emergencia**, ésta se dejará **despejada**.
- En caso de **accidente parar la máquina con la seta de emergencia** o **desenchufar la clavija eléctrica**.
- Recomendamos que se verifique el buen funcionamiento del material cada año por personal autorizado.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



USO Y CONFORMIDAD

La **ÆNOPOMPE® de doble rotor de lóbulos helicoidales** ha sido concebida y construida exclusivamente para los siguientes usos:

- Bombeo de productos alimentarios líquidos o semilíquidos (vino, lías, mosto).

Cualquier otro uso diferente de los mencionados arriba será responsabilidad del usuario y no se aplicarán las condiciones de garantía.

Por el uso conforme a la designación, hay que entender también las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y reparación mencionadas en este manual de uso.

La bomba solo deberá ser utilizada por profesionales cualificados e informados de los riesgos.

Las indicaciones de prevención de accidentes, así como las reglas de seguridad y de las mutuas deben ser respetadas.

Nos liberamos de toda responsabilidad y daños que pueda ser causado en caso de modificación de la máquina por el usuario.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



PELIGROS DE LA MÁQUINA

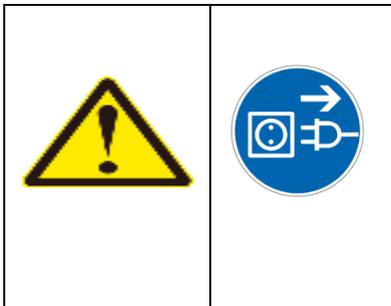
Aprenda el uso correcto del material, aunque las señales (pegatinas, etc.) no se encuentren en la máquina.



Lea atentamente el manual de uso y las indicaciones de seguridad antes de la puesta en marcha.



Antes de enchufarla, asegúrese de que nadie se encuentre en la zona de trabajo.
¡Manténgala fuera del alcance de los niños!
Asegúrese de una buena visibilidad.
No acerque nunca los pies, las manos o prendas de los elementos en movimiento.



Durante las labores de preparación, revisión o mantenimiento empezad por:

- Apretar la seta de emergencia (si hay necesidad).
- Bloquear el interruptor de corriente con un candado.
- Desenchufar de la alimentación eléctrica.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Según la directiva de « máquina »
2006 / 42 / CE

El fabricante:

PMH VINICOLE
PMH Equipements SARL
ZA - 41, Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY

Declaramos que la máquina,

Bomba de doble rotor a lóbulos helicoidales

de marca **CENOPOMPE®**

Cumple con las disposiciones de la directiva máquinas 2006 / 42 / CE, cumple también con la directiva de Radio RED 2014 / 53 / UE del 16 de abril del 2014 que se refiere a los requisitos técnicos de las denominadas directivas EMC 2014 / 30 / UE y de la directiva de baja tensión 2014 / 35 / UE.

En Montanay, el 01.01.2019

L. CORGIÉ
Director General

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



INFORMACIONES DE LA MÁQUINA

1. FABRICANTE

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41, Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY
Tél : 04.72.21.83.00
Fax : 04.72.51.43.17
Mail : info@pmh-vinicole.fr

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

- Bomba totalmente móvil con 4 ruedas
- Tratamiento de superficie de alta resistencia
- Construcción todo INOX
- Seguridad : dos interruptores de presión
- Seta de emergencia
- Receptor embarcado en la bomba
- Mando a distancia

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr



3. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

ÆNOPOMPE® 130	ÆNOPOMPE® 250	ÆNOPOMPE® 450	ÆNOPOMPE® 600
<ul style="list-style-type: none"> • Bombeado reversible conexiones aspiración / Salida DN40 • Poder de aspiración en vacío hasta - 3 metros • Modelo con variador de velocidad electrónico • Caudal : 15-130 HL/h • Potencia : 2.2 Kw 	<ul style="list-style-type: none"> • Bombeado reversible conexiones aspiración / Salida DN50 • Poder de aspiración en vacío hasta - 5 metros • Modelo con variador de velocidad electrónico • Caudal : 25-250 HL/h • Potencia : 4 kW 	<ul style="list-style-type: none"> • Bombeado reversible conexiones aspiración / Salida DN70 • Poder de aspiración en vacío hasta - 4 metros • Modelo con variador de velocidad electrónico • Caudal : 30-450 HL/h • Potencia : 5,5 kW 	<ul style="list-style-type: none"> • Bombeado reversible conexiones aspiración / Salida DN70 • Poder de aspiración en vacío hasta - 4 metros • Modelo con variador de velocidad electrónico • Caudal : 100-600 HL/h (hasta 700 HL/h si mangueras de tamaño superior) • Potencia : 7,5 kW

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



4. OPCIONES DISPONIBLES

- Pantalla táctil de 7 pulgadas
- By-pass « mecánico » para llenado de barricas
- By-Pass con válvula manual para la limpieza de la línea
- Smart electronic : Llenado y trasiego de barricas con presostatos electrónicos de sensibilidad regulable
- Smart regulation : Regulación del bombeo según una presión o una temperatura determinada
- Contador/caudalímetro electromagnético con paso integro CENOFLUX®
- Gravedad : bypassage de la bomba pour comptage par gravité
- Sensor antimarcha en seco : protege la bomba contra funcionamiento en vacío
- Smart drive : permite el control de la bomba por un elemento exterior
- Wifi : permite copiar la pantalla táctil en cualquier otro medio digital

5. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Bomba de doble rotor de lóbulos helicoidales girando en sentido contrario a las agujas del reloj dentro de un cuerpo INOX. Los rotores son impulsados por ruedas dentadas dentro de una cámara de aceite estanca integrada a la bomba, separada del cuerpo de bombeo por otra cámara seca. La parte hidráulica es impulsada por un motor reductor con variador de velocidad electrónico.

Para un mayor rendimiento, los rotores son montados ligeramente apretados. Por lo tanto, se realiza un rodaje en fábrica. **Un arranque difícil puede ser observado las primeras veces.**

PARTE MECÁNICA:

La transmisión está asegurada por un reductor de engranajes rectos engrasados por inmersión.

Una cámara vacía intermedia permite una seguridad total entre la parte mecánica e hidráulica.

PARTE HIDRÁULICA:

4 o 2 rotores de lóbulos helicoidales montados en "chevron".

Material : EPDM-AL alimentario

PARTE ELÉCTRICA :

La bomba está impulsada por un motor-reductor con variador de velocidad electrónico acoplado al motor.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



PUESTA EN MARCHA

1. AJUSTE DE LA MÁQUINA

Posicionar el potenciómetro del variador de velocidad electrónico a «0» antes del primer arranque.

Ajustes de fábrica: los ajustes de fábrica permiten un arranque y un funcionamiento de la bomba en las mejores condiciones de seguridad.

Pueden adaptar los ajustes según sus condiciones de uso en los límites de las condiciones de seguridad óptimas de su aplicación (ejemplo : ajustes de los presostatos).

2. PUESTA EN MARCHA

ATENCIÓN

Recomendamos no dejar funcionar la bomba en seco más de 3-4 minutos sin líquido en el interior del cuerpo de bomba.

Si queda algo de líquido dentro del cuerpo de la bomba, recomendamos no dejarla funcionar más de 6-8 minutos sin líquido en la aspiración.

Antes de la puesta en marcha, verificar que **las válvulas de vaciado estén cerradas.**

Enchufar la bomba al cuadro eléctrico (clavija macho trifásica + tierra tipo HYPRA 16A). El encendido de la bomba tardará unos segundos.

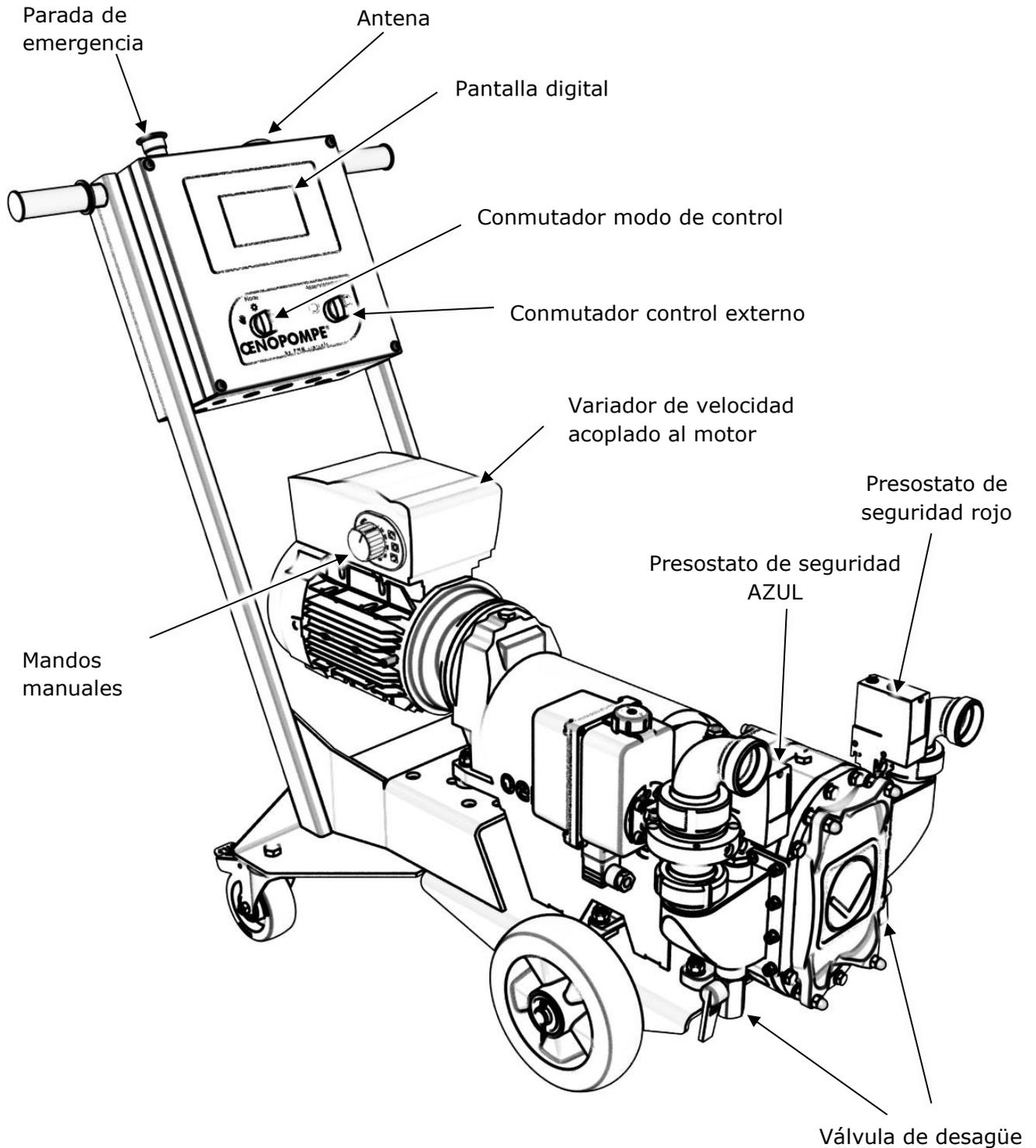
Durante el uso, las **2 ruedas giratorias** deberán estar **bloqueadas.**

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



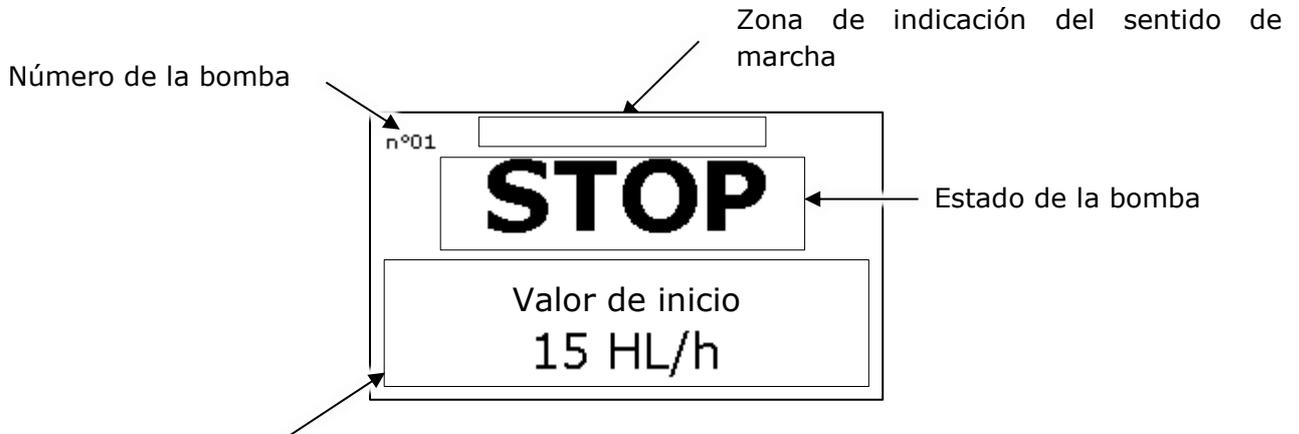
BOMBA DE SERIE



La pantalla digital se suministra de serie en las CENOPOMPE®.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hommes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Información dinámica según el modo de funcionamiento

Por debajo de la pantalla digital, hay 2 conmutadores.

El conmutador de la izquierda permite seleccionar lo siguiente:



Utilización de la bomba en modo manual.



Utilización de la bomba con el mando a distancia.



Ajustes :

- Temporizador
- Valor memoria
- Velocidad de arranque
- +según opción(es)

El conmutador de la derecha permite elegir el sentido de marcha de la bomba cuando ésta se encuentra enchufada en una clavija servo controlada :

- Sentido de marcha Azul o Rojo



PMH VINICOLE

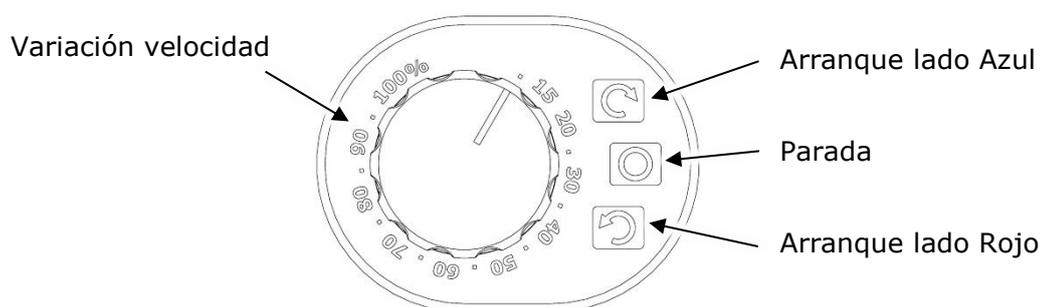
PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



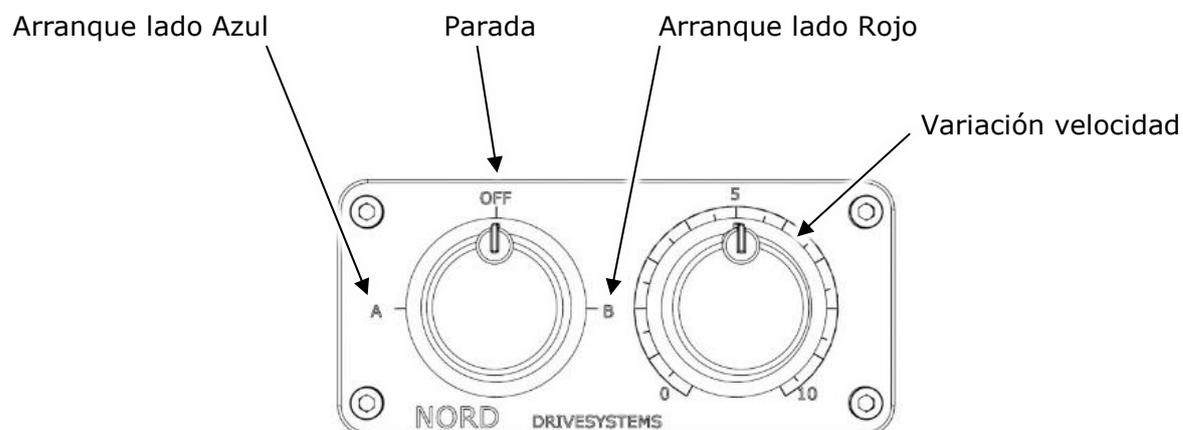
1. MODO MANUAL

El modo manual permite controlar la bomba con los botones y el potenciómetro situados en el lateral derecho del variador de velocidad del motor.

ÆNOPOMPE® 130, 250 et 450 :



ÆNOPOMPE® 600 :



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



2. MANDO A DISTANCIA

El mando a distancia está equipado de una pantalla OLED de serie que indica el estado de la bomba en tiempo real. La pantalla se apaga después de 7 segundos de inactividad de los 3 botones. Para iluminarla cuando la bomba está parada, apretar uno de los 3 botones.

Durante el funcionamiento de la bomba, para iluminar la pantalla, apretar uno de los botones de giro:



Para acceder a los ajustes del mando, la bomba debe estar desconectada y el mando apagado.



Pulsar los 3 botones siguientes :    al mismo tiempo para hacer aparecer los ajustes en el mando (contraste, tiempo en espera, info MAC...)

ATENCIÓN

Cuando la bomba está en marcha por razones de seguridad, una simple presión sobre la

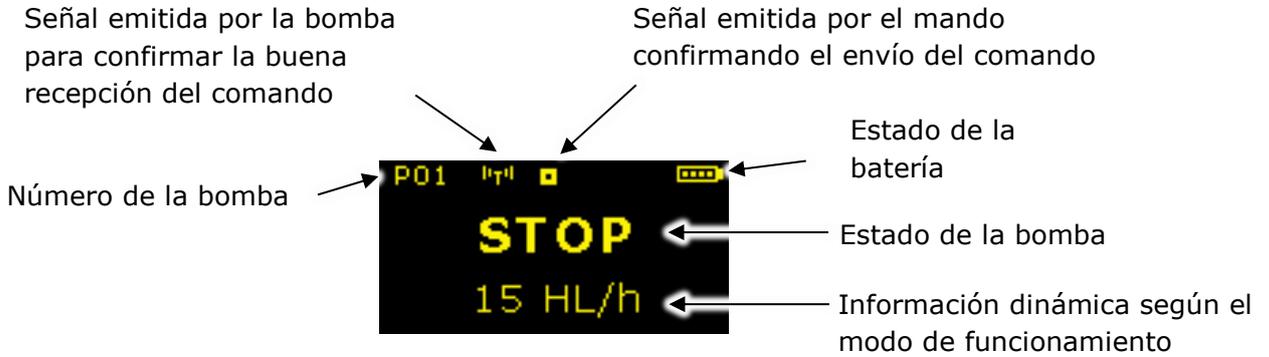
tecla  de parada del mando, detiene de forma inmediata la bomba, aunque la pantalla esté apagada.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr

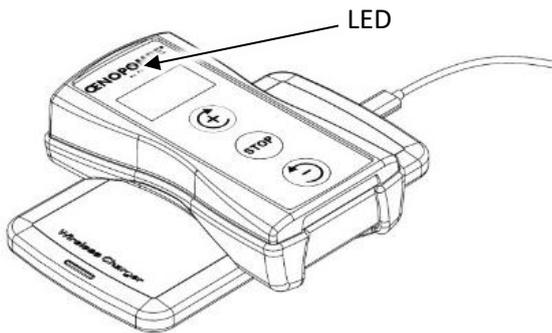


Descripción de la pantalla :



Cargar el mando a distancia :

El mando se suministra con su cargador por inducción.



1. Enchufar el cargador a un enchufe de tipo domestico
2. Colocar el mando a distancia como en el dibujo
3. Un LED rojo en el mando, señala el inicio de la carga.

ATENCIÓN

La apertura del mando a distancia no es necesaria y causará la pérdida de la garantía.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



3. AJUSTES

Para seleccionar el menú "Ajustes", gire el interruptor izquierdo a la posición central.

La lista de ajustes disponibles aparece resaltada. Para desplazarse por la lista, usar

 = alto et  = bajo, del mando de distancia.

Una vez seleccionado el parámetro, pulse STOP para activarlo o modificarlo (dependiendo del tipo de parámetro).

Pulsar STOP para salir del parámetro.

Para cambiar a modo manual o remoto, debe salir del parámetro editado 

pulsando.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



- “Temporizador”

Puede ajustar el tiempo de funcionamiento de la bomba en “horas” y/o en “minutos”. Eso permite preestablecer un tiempo de funcionamiento con una para programada.

Una vez seleccionado el parámetro **TEMPORIZADOR** y pulsado STOP, aparece la siguiente pantalla y el campo de las horas esta seleccionado.

PARAMETROS

Tiempo	:	00h00
Valor Memoria	:	OFF
Umbral de arranque	:	15HL/h

Para cambiar el tiempo de uso en horas, utilice el botón (+) para aumentar o el botón (-) para disminuir.



Una vez ajustado el valor deseado, pulse **STOP** para confirmar y pasar al ajuste de minutos.



Una vez el ajuste del temporizador/tiempo terminado, pulse **STOP**.



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



- « Valor Memoria »

Si « **ON** » esta seleccionado, la bomba guarda en memoria la última **VELOCIDAD** utilizada.

Si « **OFF** » esta seleccionado, la bomba arrancara a la velocidad mínima.

De origen la **VALOR MEMORIA** no está activada.

Una vez seleccionado el parámetro **VALOR MEMORIA** y pulsado **STOP**, aparece la pantalla siguiente:

PARAMETROS

Tiempo	:	OFF
Valor Memoria	:	OFF
Umbral de arranque	:	15HL/h

Para cambiar el estado en **ON** o en **OFF**, utilice los botones (+) o (-).



Una vez el estado deseado este definido, pulse **STOP**.



- « Valor Arranque »

Este ajuste le permite establecer el valor inicial de la bomba. Esta configuración no está disponible si el parámetro valor memoria está activado.

Una vez seleccionado el parámetro **VALOR ARRANQUE** y pulsado **STOP**, aparece la pantalla siguiente:

PARAMETROS

Tiempo	:	OFF
Valor Memoria	:	OFF
Umbral de arranque	:	15HL/h

Para cambiar el valor, utilice el botón (+) para aumentar o el botón (-) para disminuir.



Una vez el valor definido, pulse **STOP** para validar y volver a la lista de **PARÁMETROS**.



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



4. VÁLVULA MARIPOSA MOTORIZADA

Para mantener la contrapresión durante una importante transferencia, está instalada una válvula motorizada eléctricamente y pilotada automáticamente.

En efecto, esta válvula mariposa garantiza una estanqueidad perfecta e impide todo retroceso de líquido en sentido contrario, una vez que la bomba está parada y con carga.

Especialmente útil cuando existe una contrapresión elevada (sup. a 1 bar), el funcionamiento de la válvula motorizada es imperceptible para el usuario porque es automática y pilotada por un automático.

Parada, la válvula está normalmente cerrada.

Además, la válvula puede abrirse manualmente en caso de necesidad. Asegurarse de que el conector eléctrico esté desconectado y de que la bomba esté desenchufada antes de maniobrarla manualmente.

1. Girar y mantener el interruptor de la válvula en la posición MAN (sentido contrario a las agujas del reloj).
2. Girar el eje de la válvula con una llave.
3. Para volver en posición automática, soltar el interruptor (vuelta por muelle) y reposicionar el conector en su ubicación.

5. SERVO CONTROL

La bomba debe estar desconectada para activar el control exterior. Si no lo está, cualquiera acción sobre los conmutadores  y  arrancará el motor.

Para activar el modo "servo control", poner el interruptor izquierdo en modo manual y elegir el sentido de marcha con el interruptor derecho. La velocidad se regula con el potenciómetro en el lado del variador. La bomba arrancará directamente una vez enchufada.

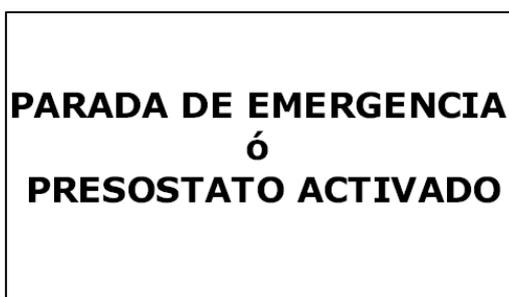
PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



6. ELEMENTOS DE SEGURIDAD

Las bombas están equipadas con dos presostatos de seguridad, si se excede el umbral ajustado en fábrica de 2 bares, la bomba se detiene y aparece el siguiente mensaje :



Hay que bajar la presión en la descarga y pulsar  para quitar el mensaje y volver a arrancar la bomba en el sentido deseado.

Si se ha pulsado la seta de emergencia, aparece el mismo mensaje, debe

desbloquear la seta y pulsar  para quitar el mensaje y volver a arrancar la bomba.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



OPCIONES

1. PANTALLA TÁCTIL DE 7 PULGADAS EN COLOR

Con este equipamiento, 4 modos de funcionamiento son disponibles :

- Por mando a distancia, activado por defecto cada vez que encienda la bomba.
- Por pantalla táctil, ir a los parámetros para activarlo.
- En modo "emergencia", activado por el interruptor situado por debajo de la caja eléctrica:
En caso de fallo electrónico, este modo permite controlar la bomba con los mandos del variador (sentidos de marcha y velocidad).

ATENCIÓN

En este modo, la válvula mariposa motorizada no está controlada automáticamente, para usar la bomba tendrá que abrir manualmente la válvula (ver válvula mariposa motorizada).

- En modo servo controlada :
 1. La bomba tiene que estar desenchufada para poner en marcha el modo "servo control".
 2. En el lateral de la caja eléctrica, un conmutador está en posición 0, girarlo en uno de los sentidos de marcha.



3. Apretar el interruptor situado debajo de la caja eléctrica.
4. En este modo, la pantalla está apagada. Para salir de este modo, volver a empezar el proceso en sentido contrario y la pantalla se encenderá.
Comentario : toda acción en el conmutador de servo control no tendrá ningún efecto.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Para acceder a los parámetros de la bomba, apretar 



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



2. BY-PASS MECÁNICO PARA LLENADO DE BARRICAS

- **AJUSTES** : desatornille la campana de acero inoxidable para alcanzar el mecanismo de ajuste
 - Para aumentar la presión de disparo del by-pass, apriete la tuerca de ajuste
 - Para disminuir la presión de disparo del by-pass, afloje la tuerca de ajuste
 - **LIMPIEZA** : el by-pass puede desmontarse completamente para su limpieza
- N.B.** : el by-pass se utilizará únicamente para las operaciones de llenado de barricas



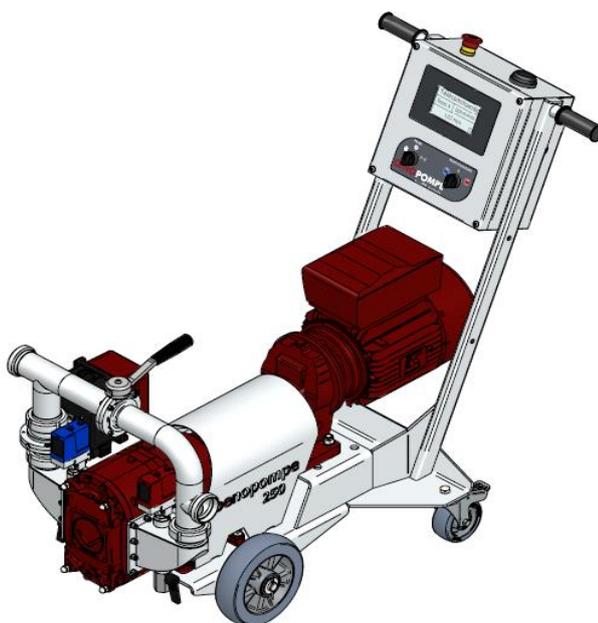
PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



3. BY-PASS CON VÁLVULA MANUAL PARA LA LIMPIEZA DE LA LÍNEA

- **AJUSTES** : maniobrar la manilla de la válvula para abrir o cerrar la válvula mariposa
- **LIMPIEZA** : El by-pass puede ser desmontado íntegramente para su limpieza



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



4. SMART ELECTRONIC Y SMART REGULATION (VIA PRESOSTATOS ELECTRONICOS)

Las opciones SMART ELECTRONIC y SMART REGULATION sirven para el llenado de barricas/trasiego y para la regulación presión/depresión o temperatura.

Si las opciones están disponibles en la bomba, al desplazarse por las opciones, las pantallas siguientes permiten activar y ajustar valores de estas opciones.



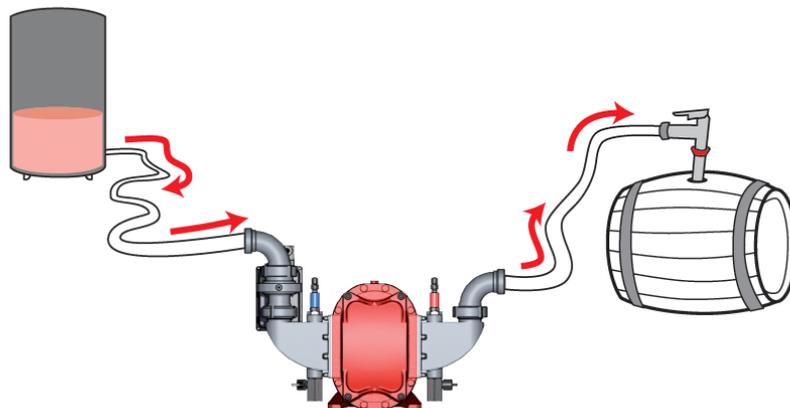
El llenado de barricas, el trasiego, la regulación de presión y de depresión no se pueden activar al mismo tiempo.

a) SMART ELECTRONIC

- Llenado de barricas

En el caso de una bomba con opción llenado de barricas, la posición de la válvula impone el sentido de funcionamiento.

Esta opción es siempre unidireccional, salida lado ROJO, pistola de llenado de barricas lado rojo.



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



En funcionamiento, la velocidad se regula automáticamente según la presión ajustada. A medida que aumenta la presión, la bomba reduce la velocidad automáticamente para no superar el límite definido y se para si necesidad.

Cuando la bomba detecta una canalización cerrada, se para y vuelve a arrancar cuando el circuito se reabre.

Para acceder a las opciones de la bomba, apretar la pestaña "Opciones" situada en la parte alta de la pantalla y activar la opción llenado de barricas activando el botón ON/OFF al fin de obtener esta página :



Marcar la presión requerida para el llenado de barricas introduciendo un valor en BAR en la zona táctil verde utilizando el teclado numérico :



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Validar para llegar a esa pantalla :



Seleccionar **Página Principal** para volver a la pantalla de inicio y empezar el llenado de barricas :



Cuando la bomba se para automáticamente, el mensaje siguiente aparece en la pantalla:



Desaparece al arranque automático de la bomba cuando la pistola se reabre.

Durante el llenado de barricas, la velocidad de la bomba está limitada.

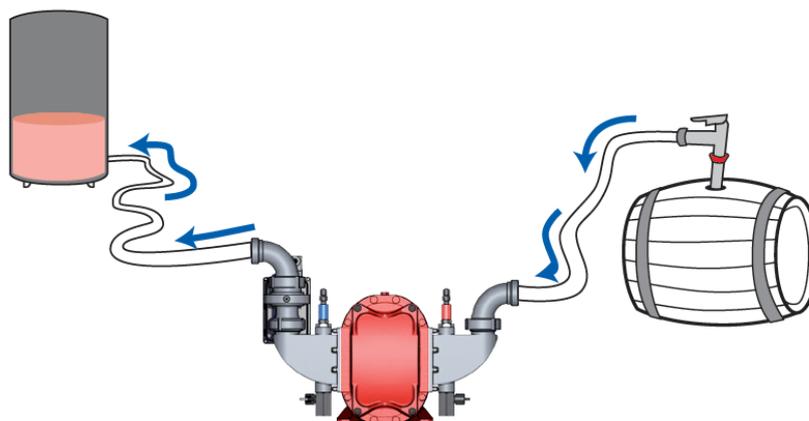
PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hommes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



- *Trasiego*

Esta opción es siempre unidireccional, aspiración lado Azul, pistola de trasiego lado rojo.



Para ello, tiene que activar la opción trasiego y elegir la presión deseada para la activación (-0.1 a -0.6 bares).

En funcionamiento, si la depresión aumenta hasta llegar al valor ajustado, la bomba se para y aparece en la pantalla el mensaje siguiente :



La bomba volverá a arrancar automáticamente a la apertura de la caña de trasiego.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



b) SMART REGULATION

- Regulación presión

La bomba está equipada con dos sensores de presión analógicos, que permiten un control de la presión bidireccional.

Para acceder a las opciones de la bomba, apretar la pestaña "Opciones" situada en la parte alta de la pantalla y activar la opción Regulación presión activando el botón ON/OFF al fin de obtener esta página :



Marcar la presión requerida para la regulación (de 0,1 à 6,0 bares) introduciendo un valor en BAR en la zona táctil verde utilizando el teclado numérico :



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Validar para llegar a esa pantalla :



Pulsar en **Página Principal** para acceder a la pantalla principal y empezar la regulación presión :



Si desea tener el mayor caudal posible mientras permanezca a una presión inferior o igual a la presión establecida, aumente la velocidad a su máximo.

La bomba ajustará automáticamente su velocidad para no exceder la presión fijada. Si hay picos de presión, la bomba se detiene automáticamente y aparece el siguiente mensaje :



Hacer caer la presión en la salida y presione STOP para quitar el mensaje y volver a arrancar la bomba en el sentido deseado.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



- Regulación depresión

La bomba está equipada con dos sensores de presión analógicos, que permiten un control de la depresión bidireccional.

Si desea tener el mayor caudal posible mientras permanezca a una presión inferior o igual a la presión establecida, aumente la velocidad a su máximo.

La bomba ajustará automáticamente su velocidad para no exceder la depresión fijada.

Si hay picos de depresión, la bomba se detiene automáticamente y aparece el siguiente mensaje :



Hacer caer la depresión en la salida y pulsar en STOP para quitar el mensaje y volver a arrancar la bomba en el sentido deseado.

- Regulación de temperatura

Los ajustes son similares a los de la regulación de presión.

Contacte con nosotros para más detalles.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



5. CENOFLUX®

El CENOFLUX® funciona gracias a un caudalímetro electromagnético situado en el tubo conectado a la salida de la bomba, permite contar o descontar.

O se da un valor: la bomba ha llegado al punto de consigna, la bomba se para automáticamente.

O el parámetro se queda a 0: la bomba no para.

ATENCIÓN

Es posible utilizar el CENOFLUX® en los dos sentidos de marcha. Sin embargo, para garantizar una mayor precisión, es recomendable usar el CENOFLUX® con la salida lado azul, su forma está especialmente diseñado para respetar las recomendaciones dadas por el fabricante para garantizar la presión del conjunto.

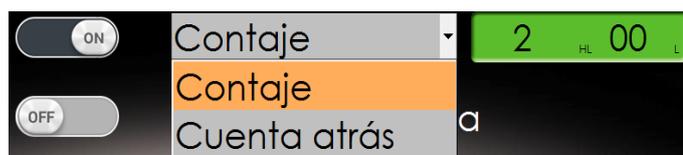
Para un contaje preciso, es indispensable empezar y acabar la operación con las mangueras llenas.

Para acceder a las opciones de la bomba, apretar la pestaña "Opciones" situada en la parte alta de la pantalla para llegar a esta pantalla :



Para establecer un valor, activar previamente la función asociada: ON/OFF

Es posible contar o descontar pulsando el menú desplegable :



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Una vez activado el campo numérico, pulse los dígitos para modificarlos :



Introduzca el valor deseado y validar para obtener eso, por ejemplo :



Pulsar **Página Principal** para volver a la pantalla principal y empezar el CENOFLUX®:



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Una vez que la bomba haya alcanzado el punto de consigna, la bomba se detendrá automáticamente mostrando el siguiente mensaje :



En este caso, es posible repetir la misma operación en el mismo sentido de bombeo con el mismo valor programado anteriormente. De lo contrario, pulsando **Page principale** el CENOFLEX® se queda activado para volver a contar.

Este botón permite restablecer el contador diario antes de realizar una nueva secuencia de transferencia.

Para anular la opción contaje o cuenta atrás rápidamente, pulsar el botón **STOP** del mando durante mínimo 3 segundos.

Cuidado, todos los valores serán eliminados menos el contador diario.

El sistema de conteo tiene un contador diario con reset posible pulsando en el área "diario" :



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



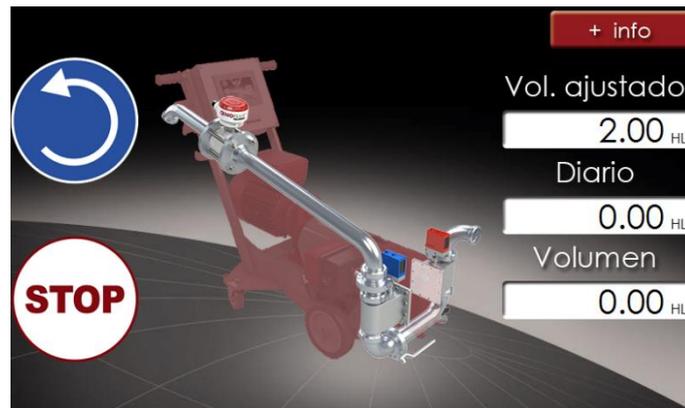
La bomba tiene también un contador total (solamente incrementa cuando la opción **ÆNOFLUX®** está habilitada).



Nota : es imposible poner a 0 este contador.

6. GRAVEDAD

La opción "Gravedad" permite realizar operaciones de gravedad sin pasar por el cuerpo de la bomba, dejando pasar el líquido por un by-pass con válvula manual. Es posible activar el temporizador o el contador durante la gravedad, si la bomba dispone de la opción **ÆNOFLUX®**. Al final de la operación, el sistema cierra automáticamente la válvula mariposa motorizada.



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



7. SENSOR ANTIMARCHA EN SECO

Existen dos ajustes :

- **Al arranque**, elija un tiempo durante el cual el líquido debe ser detectado por el sensor de líquidos después del arranque de la bomba. Si no es detectado antes del final del tiempo programado, la bomba se para.
- **En funcionamiento**, elija un tiempo durante el cual el líquido puede no ser detectado por el sensor de líquidos. Si el sensor no detecta el líquido, al final del tiempo programado la bomba se para.



8. SMART DRIVE

La bomba está controlada por un PLC externo.

La opción se activa automáticamente cuando se enchufa el conector de tipo Harting® en el lateral de la caja de control. La bomba está controlada por el PLC de otra máquina (ej.: llenadora, prensa...).

Control de la velocidad y del sentido de bombeo o únicamente del sentido de bombeo (elección hecha al hacer el pedido de su bomba).

9. WIFI

Esta opción permite ver la pantalla táctil de la bomba en su smartphone.

Para más detalles contáctenos.

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

1. LIMPIEZA DE LA BOMBA

Después de cada periodo de uso, es indispensable limpiar la bomba abundantemente con agua haciendo funcionar la bomba en los 2 sentidos y manteniendo las 2 válvulas de vaciado abiertas.

Excluir todo uso de productos químicos potentes, evite una concentración demasiado alta como el PERÓXIDO.

Sugerencia de limpieza (no obligatorio)

Primera posibilidad :

- Enjuague con agua en circuito abierto durante 2 minutos.
- Hacer un circuito cerrado con una solución de DEPTAL RIV* al 2%, durante 10 minutos.
- Enjuague en circuito abierto con agua. Verificar la ausencia de residuo químico con tira de PH.

Si se ha conseguido llegar a la desinfección deseada:

- Circuito cerrado con una solución de DEPTIL OX* al 1%, durante 10 minutos.
- Enjuague con agua en circuito abierto. Verificar la ausencia de residuo químico con tira de PH.

Segunda posibilidad :

- Enjuague con agua en circuito abierto durante 2 minutos.
- Hacer un circuito cerrado con una solución de DEPTAL DSC* al 4%, durante 10 minutos.
- Enjuague en circuito abierto con agua. Verificar la ausencia de residuo químico con tira de PH.
- DEPTAL DSC* es un producto con molécula desinfectante sin cloro.

*Consultar a su distribuidor local.

PMH VINICOLE

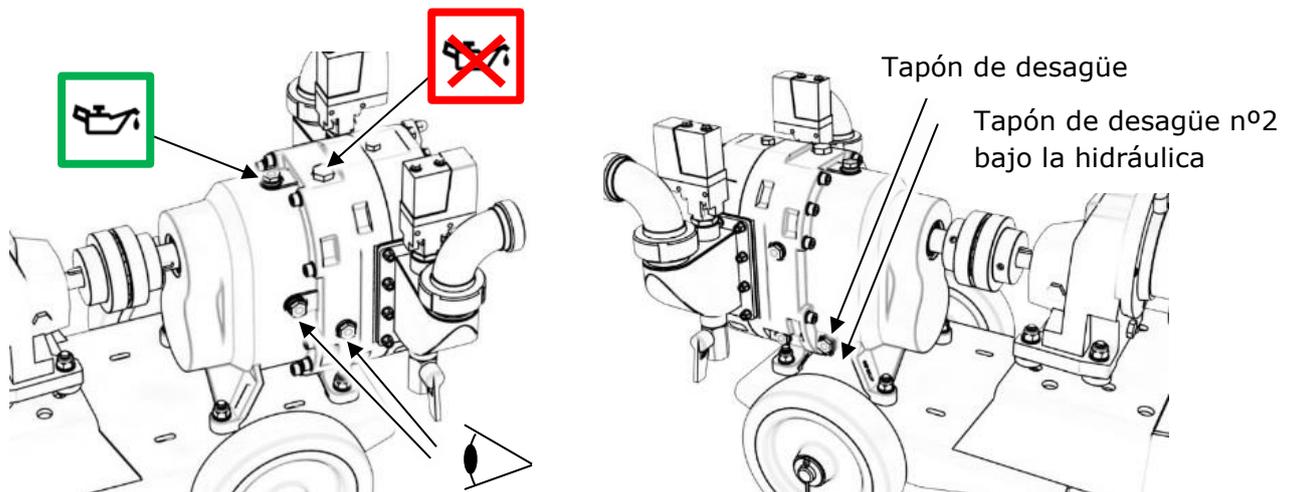
PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



2. MANTENIMIENTO

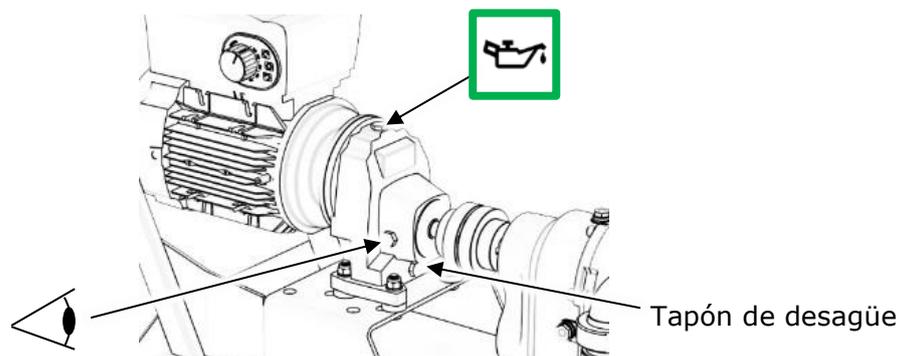
Parte hidráulica :

- **Primer cambio de aceite:** Después de 3 años de uso (salvo uso intensivo : 2 años)
- **Frecuencia cambios de aceite:** Cada 3-4 años (salvo uso intensivo 2 años).
- **Orificio de llenado del cárter:** Atención de no rellenar con aceite la cámara intermedia (cámara situada entre los lóbulos y los piñones). Ésta tiene que quedarse seca. Haremos el cambio de aceite del cárter del "reductor" de la parte hidráulica.
- **Aceite:** Es obligatorio usar nuestro aceite PMH Vinicole. Lo puede pedir a uno de nuestros agentes (Aceite de viscosidad especial y alimentario)



Parte motor reductor :

- **Frecuencia de cambios de aceite :** cada 3 años (salvo uso intensivo).
- **Aceite :** hay que utilizar aceite mineral EP ISO VG 220 diferente de la parte hidráulica.



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr



3. DESMONTAJE DE LOS LÓBULOS

Ver plano a continuación (página 41):

- Desatornille las tuercas (1) sujetando la tapa de la bomba (tapa frontal),
- Quitar la tapa (2) y la junta tórica (3), tener cuidado en localizar el número y la posición de las arandelas de calado,
- Desatornille los tornillos (5) de fijación de los rotores,
- Quitar el conjunto anillo con junta (6), (7), (8), (9),
- Sacar los rotores (10) de los ejes con el extractor de rotor (Suministrado por PMH Vinicole Ref. VX 136026),
- Los rotores superior e inferior deben ser extraídos al mismo tiempo (esta operación se realizará 2 veces si la bomba contiene 4 lóbulos),
- Colocar los nuevos rotores en pareja, 1L y 1R juntos asegurándose que las letras sean visibles.

Entonces :

- rotor **RIGHT** en el fondo del eje superior
- rotor **LEFT** en el fondo del eje inferior

- rotor **LEFT** delante en el eje superior
- rotor **RIGHT** delante en el eje inferior

PAR 1

PAR 2

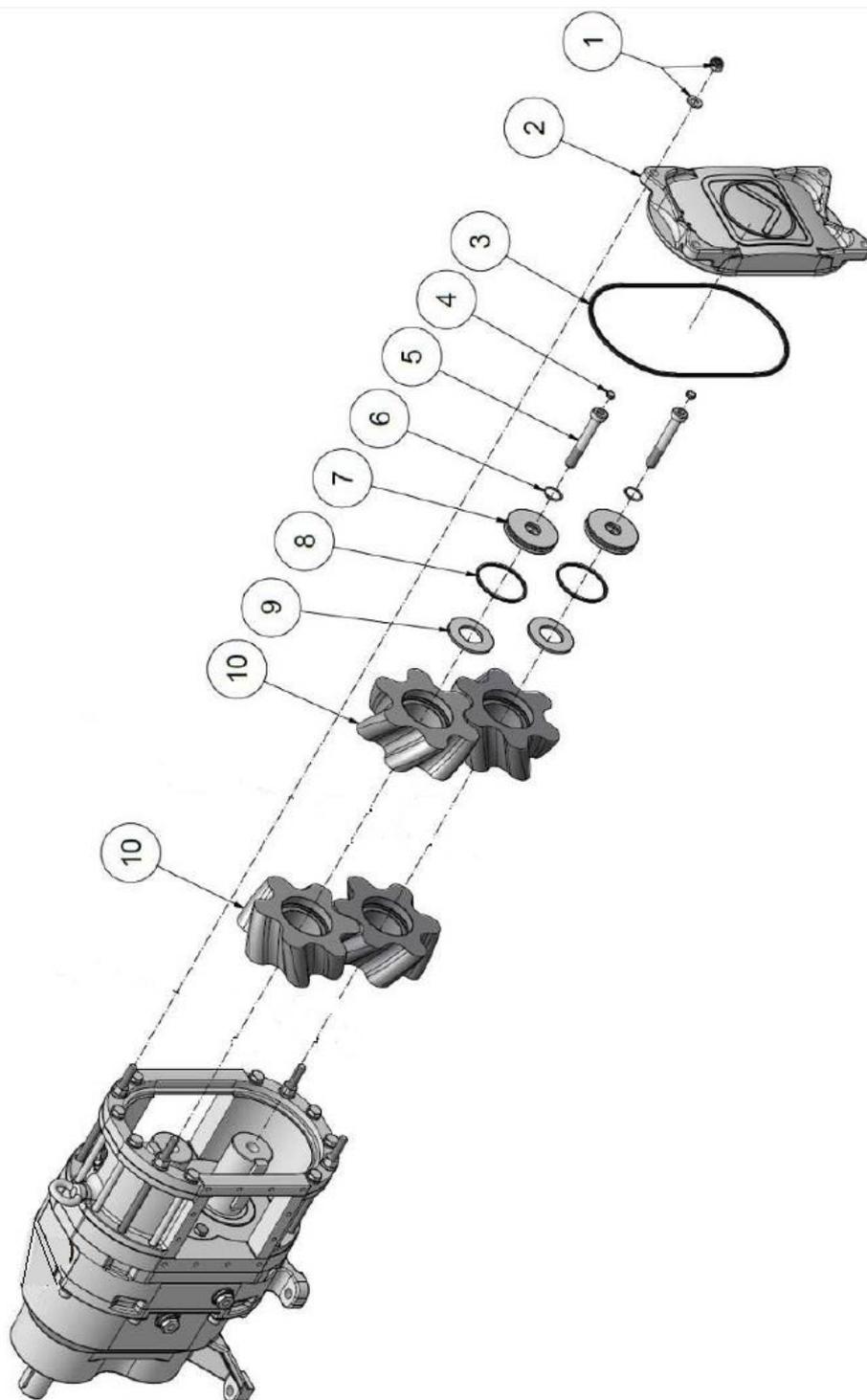
ATENCIÓN

Respetar el par de apriete recomendado en la tabla siguiente.

PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS (5)	
GENOPOMPE® 130 & 250 & 450 42 Nm	GENOPOMPE® 600 1er apriete a 200 Nm , afloje el tornillo, luego haga un segundo apriete a 140 Nm .
<ul style="list-style-type: none"> • N.B. : Importante, los tornillos de apriete (5) deben ser cambiados obligatoriamente en cada intervención. • Cambiar la junta tórica (3) de la tapa (tapa frontal) de la bomba (2) • Colocar la tapa (2) y fijarla con las tuercas. 	

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



PMH VINICOLE

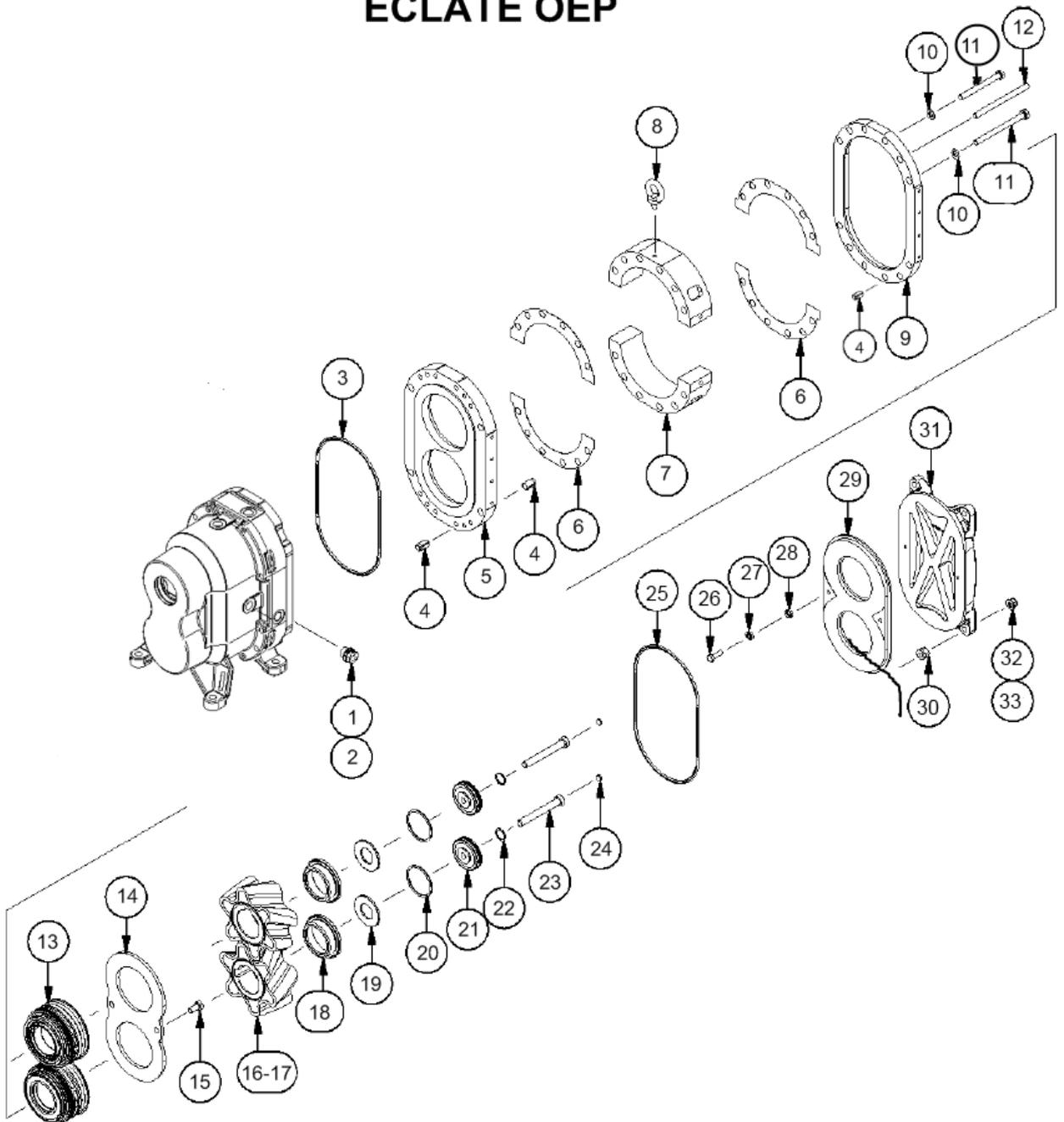
PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



VISTA EN DESPIECE DE LA PARTE HIDRAULICA

ØENOPOMPE® 130, 250 & 450

ÉCLATÉ OEP

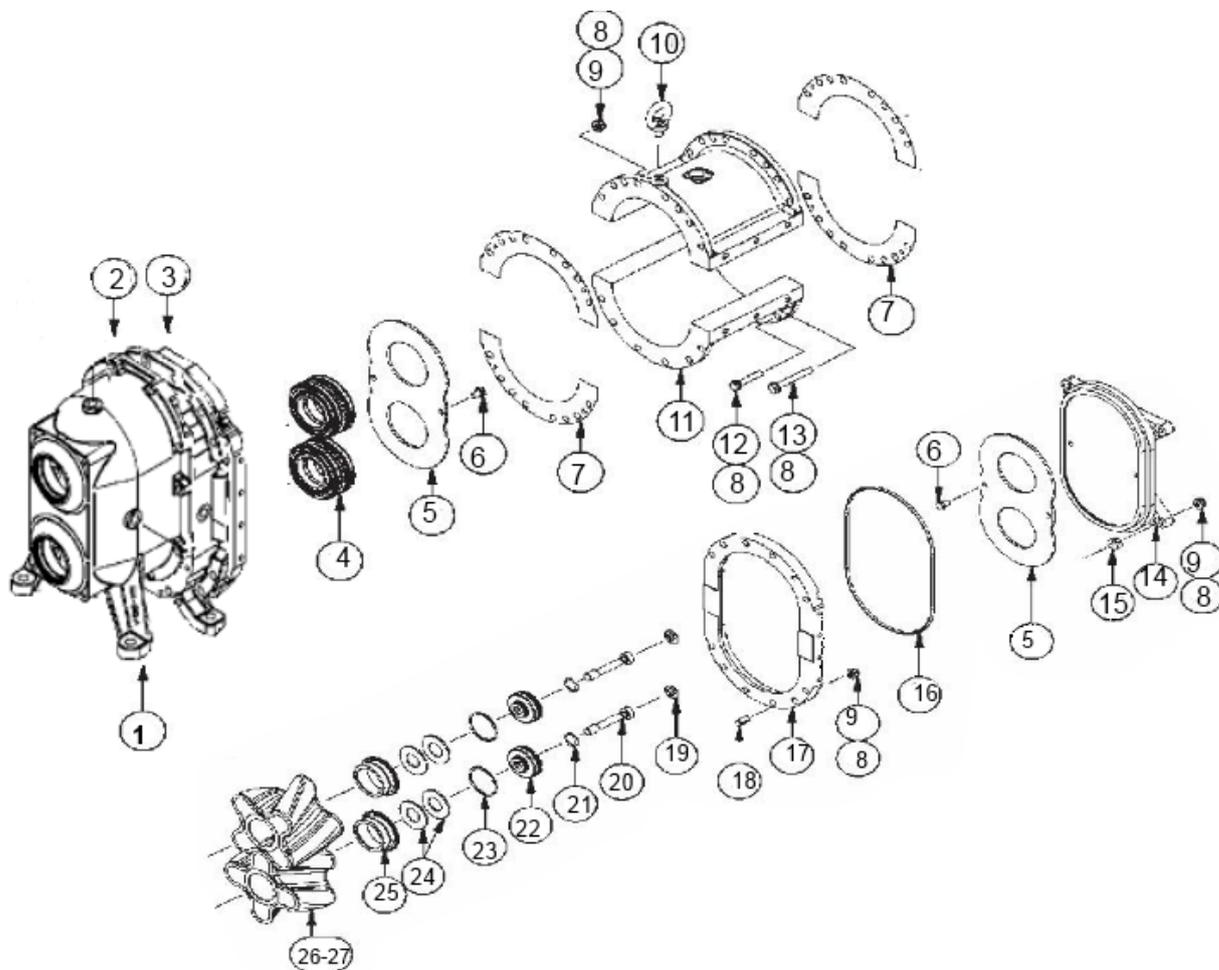


PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



CENOPOMPE® 600



PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr



NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS

ÆNOPOMPE® 130

OEP 130			
QTE	REP	DÉSIGNATION	REF
6	1	Tapón M 16	VX 10016
8	2	Tapón M 16	VX 10017
2	3	Junta tórica	VX 10001
18	4	Clavija tensora	VX 10019
1	5	Brida intermedia	VX 10020
4	6	Junta plana segmento del cárter	VX 10015
2	7	Segmento del cárter VX100-45QVVA	VX 10021
1	8	Tornillo con ojo	VX 10024
1	9	Brida de cierre	VX 10025
18	10	Disco	VX 10026
4	11	Tornillo de cabeza hexagonal VX100-45QVVA M8x80	VX 10027
4	12	Varilla roscada VX100-45QVVA M8x120	VX 45903
2	13	Guarnición mecánica encartuchada	VX 10007
1	14	Placa protectora trasera	VX 10004
2	15	Tornillo de cabeza hexagonal M8x16	VX 10030
2	16	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL izquierdo	VX 45901N
2	17	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL derecho	VX 45902N
2	18	Anillo de junta	VX 10031
2	19	Resorte de disco	REB 25403
2	20	Junta tórica	VX 10002
2	21	Disco de presión	VX 10033
2	22	Junta tórica	VX 10003
2	23	Tornillo de cabeza cilíndrica	VX 10032
2	24	Tapón	VX 10034
1	25	Junta tórica	VX 10001
2	26	Tornillo de cabeza hexagonal	VX 10012
2	27	Seguro de tornillo	VX 10013
2	28	Anillo dentado	VX 10014
1	29	Placa protectora delantera	VX 10006
4	30	Tuerca distanciadora	VX 10038
1	31	Tapa inox	VX 10039
1	31	Tapa hirro fundido	VX 10039
18	32	Disco	VX 10026
4	33	Tuerca hexagonal M8	WVA 008

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr

**ÆNOPOMPE® 250**

OEP 250			
QTE	REP	DÉSIGNATION	REF
6	1	Tapón M 16	VX 10016
8	2	Tapón M 16	VX 10017
2	3	Junta tórica	VX 10001
18	4	Clavija tensora	VX 10019
1	5	Brida intermedia	VX 10020
4	6	Junta plana segmento del cárter	VX 10015
2	7	Segmento del cárter VX100-90QVVA	VX 10022
1	8	Tornillo con ojo	VX 10024
1	9	Brida de cierre	VX 10025
18	10	Disco	VX 10026
4	11	Tornillo de cabeza hexagonal VX100-90QVVA M8x130	VX 10028
4	12	Varilla roscada VX100-90QVVA M8x160	VX 100901
2	13	Guarnición mecánica encartuchada	VX 10007
1	14	Placa protectora trasera	VX 10004
2	15	Tornillo de cabeza hexagonal M8x16	VX 10030
2	16	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL izquierdo	VX 45901N
2	17	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL derecho	VX 45902N
2	18	Anillo de junta	VX 10031
2	19	Resorte de disco	REB 25403
2	20	Junta tórica	VX 10002
2	21	Disco de presión	VX 10033
2	22	Junta tórica	VX 10003
2	23	Tornillo de cabeza cilíndrica	VX 10032
2	24	Tapón	VX 10034
1	25	Junta tórica	VX 10001
2	26	Tornillo de cabeza hexagonal	VX 10012
2	27	Seguro de tornillo	VX 10013
2	28	Anillo dentado	VX 10014
1	29	Placa protectora delantera	VX 10006
4	30	Tuerca distanciadora	VX 10038
1	31	Tapa inox	VX 10039
1	31	Tapa hirro fundido	VX 10039
18	32	Disco	VX 10026
4	33	Tuerca hexagonal M8	WVA 008

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr

**ÆNOPOMPE® 450**

OEP 450			
QTE	REP	DÉSIGNATION	REF
6	1	Tapón M 16	VX 10016
8	2	Tapón M 16	VX 10017
2	3	Junta tórica	VX 10001
18	4	Clavija tensora	VX 10019
1	5	Brida intermedia	VX 10020
4	6	Junta plana segmento del cárter	VX 10015
2	7	Segmento del cárter VX100-128QVVA	VX 10023
1	8	Tornillo con ojo	VX 10024
1	9	Brida de cierre	VX 10025
18	10	Disco	VX 10026
4	11	Tornillo de cabeza hexagonal VX100-128QVVA M8x170	VX 10029
4	12	Varilla roscada VX100-128QVVA M8x140	VX 1001283
2	13	Guarnición mecánica encartuchada	VX 10007
1	14	Placa protectora trasera	VX 10004
2	15	Tornillo de cabeza hexagonal M8x16	VX 10030
2	16	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL izquierdo	VX 1001281N
2	17	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM AL derecho	VX 1001282N
2	18	Anillo de junta	VX 10031
2	19	Resorte de disco	REB 25403
2	20	Junta tórica	VX 10002
2	21	Disco de presión	VX 10033
2	22	Junta tórica	VX 10003
2	23	Tornillo de cabeza cilíndrica	VX 10032
2	24	Tapón	VX 10034
1	25	Junta tórica	VX 10001
2	26	Tornillo de cabeza hexagonal	VX 10012
2	27	Seguro de tornillo	VX 10013
2	28	Anillo dentado	VX 10014
1	29	Placa protectora delantera	VX 10006
4	30	Tuerca distanciadora	VX 10038
1	31	Tapa inox	VX 10039
1	31	Tapa hierro fundido	VX 10039
18	32	Disco	VX 10026
4	33	Tuerca hexagonal M8	WVA 008

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
 ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
 69250 MONTANAY - FRANCE
 Tel. (+33) 04 72 21 83 00
 Fax (+33) 04 72 51 43 17
 e-mail: info@pmh-vinicole.fr

**ÆNOPOMPE® 600**

OEP 600			
QTE	REP	DÉSIGNATION	REF
1	1	Caja de engranaje	VX 136001
1	2	Carter guarnición mecánica	VX 136002
1	3	Brida intermedia	VX 136003
2	4	Guarnición mecánica encartuchada	VX 136004
2	5	Alfombrilla protectora	VX 136005
4	6	Tornillo de cabeza cilíndrica	VX 136006
4	7	Junta plana	VX 136007
48	8	Disco	VX 136008
24	9	Tuerca hexagonal M10 con dispositivo de cierre automático	VX 136009
1	10	Tornillo con ojo	VX 136010
2	11	Segmento del cárter SS316Ti	VX 136011
8	12	Tornillo de cabeza hexagonal M10X55	VX 136012
4	13	Tornillo de cabeza hexagonal M10X80	VX 136013
1	14	Tapa de cierre	VX 136014
4	15	Tuerca de ajuste	VX 136015
1	16	Junta tórica	VX 136016
1	17	Brida de cierre	VX 136017
4	18	Manguito de sujeción	VX 136018
2	19	Cubierta para tornillo de dilatación	VX 136019
2	20	Tornillo de dilatación	VX 136020
2	21	Junta tórica	VX 136021
2	22	Disco de presión	VX 136022
2	23	Junta tórica	VX 136023
4	24	Resorte de disco	VX 136024
2	25	Anillo de junta	VX 136025
1	26	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM negro derecho	VX 1361052N
1	27	Lóbulo rotativo Hiflow EPDM negro izquierdo	VX 1361051N

PMH VINICOLE

PMH Equipements SARL
ZA - 41 Allée de la Croix des Hormes
69250 MONTANAY - FRANCE
Tel. (+33) 04 72 21 83 00
Fax (+33) 04 72 51 43 17
e-mail: info@pmh-vinicole.fr



Comentarios

A series of 20 horizontal grey bars, intended as a template for handwritten or typed comments.