



Lucha contra incendios



Gama SALAMANDRE

**INSTRUCCIONES DE USO
SALAMANDRE 360**



Versión 3
10/05/16



Indice

	Pages
Prestatiónes	4
PRESENTACIÓN DE SALAMANDRE 360	
- Presentación de Salamandre 360	6
- Presentación del cuadro de pedido	7
- Presentación de la pantalla de dosificación	8
ESQUEMA DE PRINCIPIO	
- Esquema de principio	10
PROCEDIMIENTO DE UTILIZACIÓN	
- Procedimiento de utilización	12 a 21
- Utilización de la pantalla	22 a 23
PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO	
- Protección contra la helada - Advertencia	25
ANEXOS	
- Despieces	27 a 28
- Mantenimiento	29 a 30
- Piezas de recambio	31
- Esquema eléctrico	32 a 33



Prestaciones

LOS RESULTADOS DE LAS MOTOBOMBAS SALAMANRE
dependen de los siguientes criterios :

- 1** - La gama de producción « MINI » (en litros/minutos) es definida por la producción mínima que permite garantizar una buena estabilidad del reglamento.
- 2** - Las gamas de producciones « **MÁXIMO** » son dadas en función :
 - Resultados de la bomba de agua de la unidad.
 - Posibilidades de paso en los establecimientos de Ø 100 - 125 - 150.
 - Resultados « **MÁXIMO** » de la bomba volumétrica SALAMANDRE.
- 3** - Las producciones y concentraciones corresponden a una utilización de producto

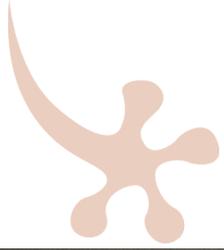
SALAMANDRE 360

Teclas Tipo de concentración		1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %
Caudal de la salida premezcla	Minimum	2400	1200	800	600	500	500
	Max DN 150	12000	12000	12000	9000	7200	6000

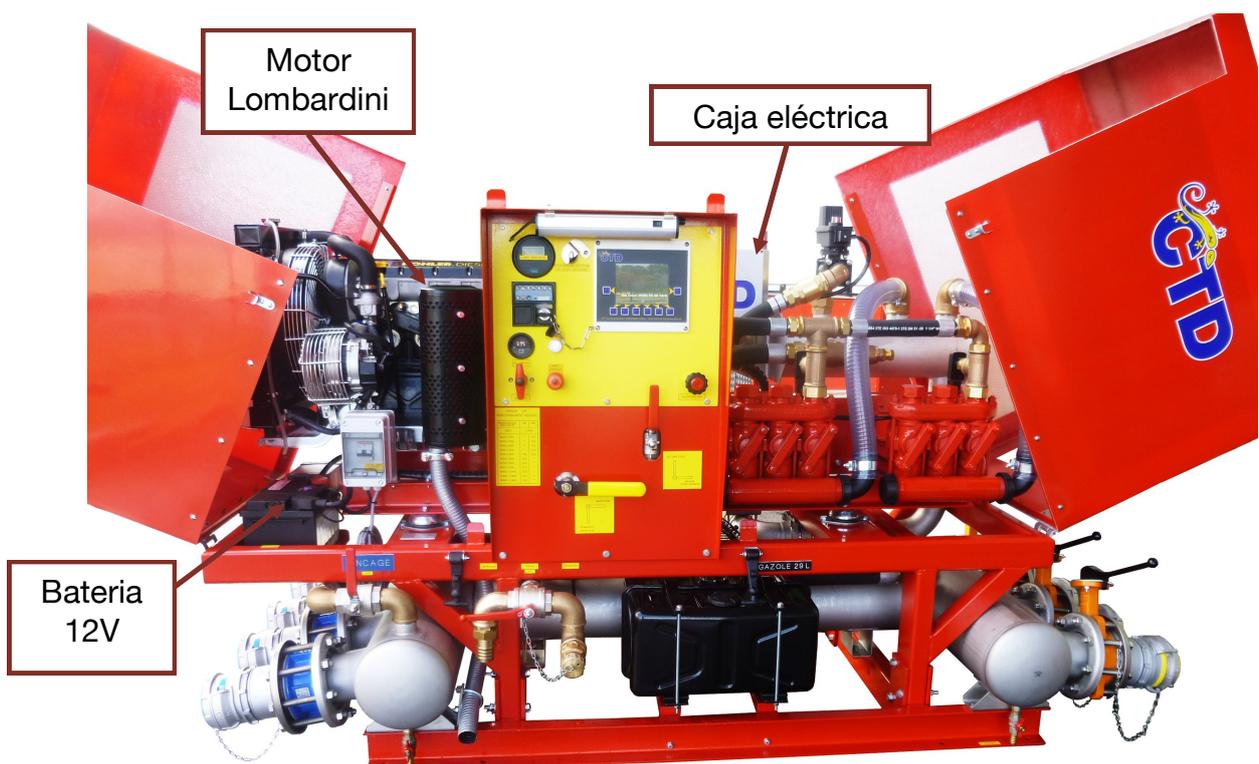
PRESENTACIÓN

DE SALAMANDRE

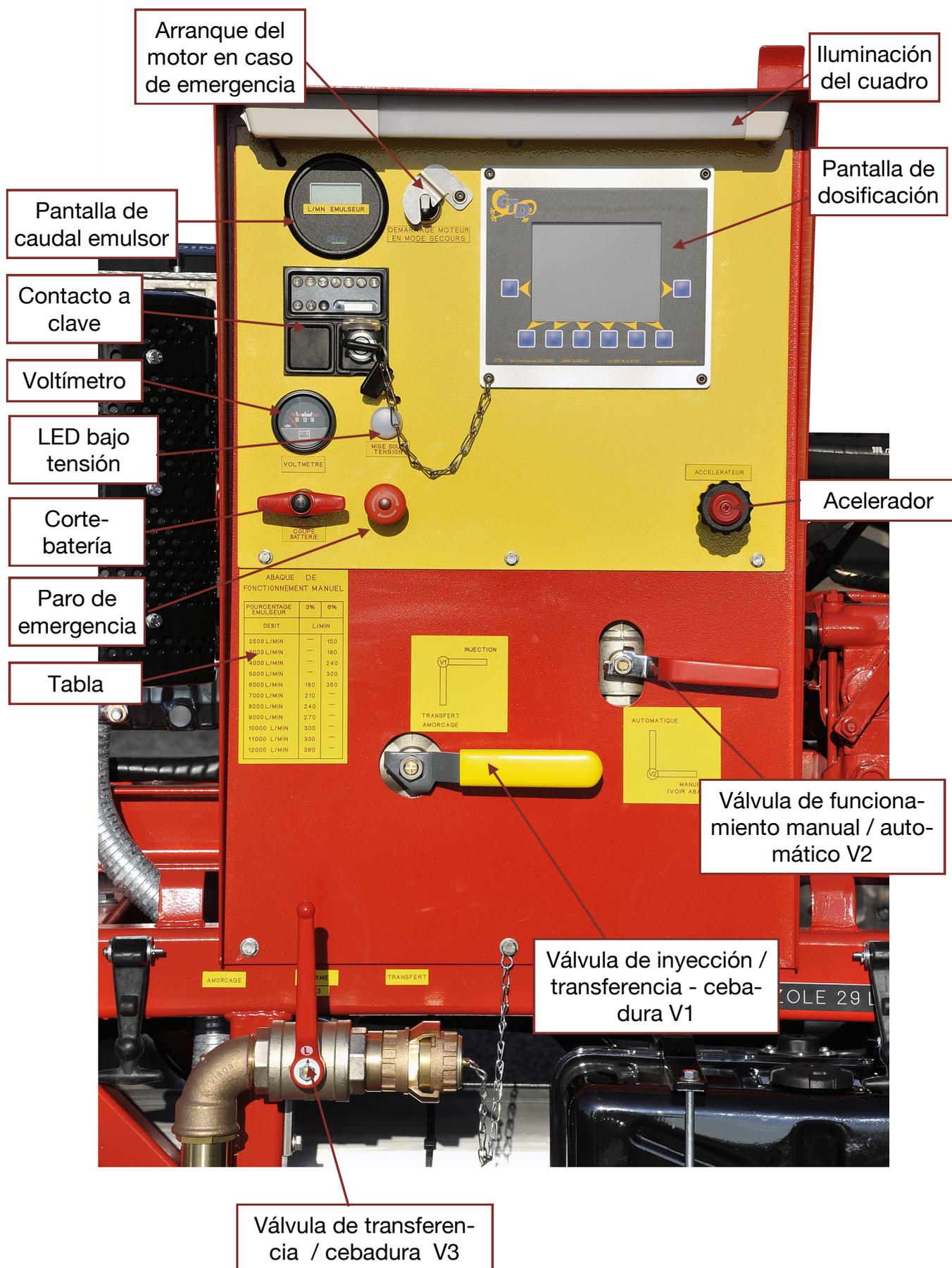




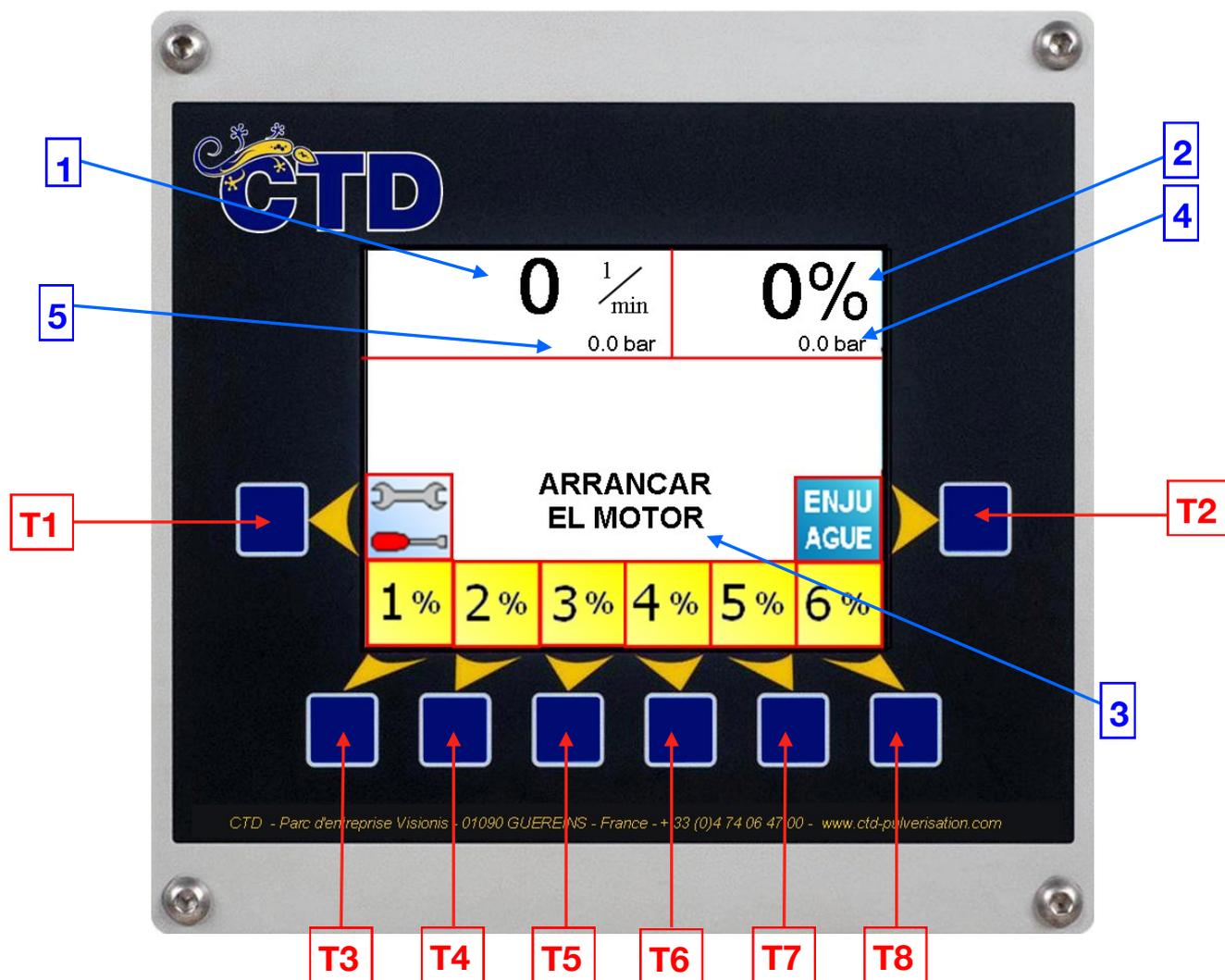
Presentación de SALAMANDRE 360



Presentación del cuadro de pedido



Presentación de la pantalla de dosificación



TECLAS DE PUESTA EN SERVICIO Y DE UTILIZACIÓN

T1 Tecla de acceso a la pantalla mantenimiento

T2 Tecla de enjuague

T3 à T8 Teclas de selección de intervención (Selección automática de la concentración)

VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS

1 Caudal en Litros / minuto

2 Concentración de emulsor en %

3 Informaciones de intervención

4 Presión de inyección

5 Presión de agua

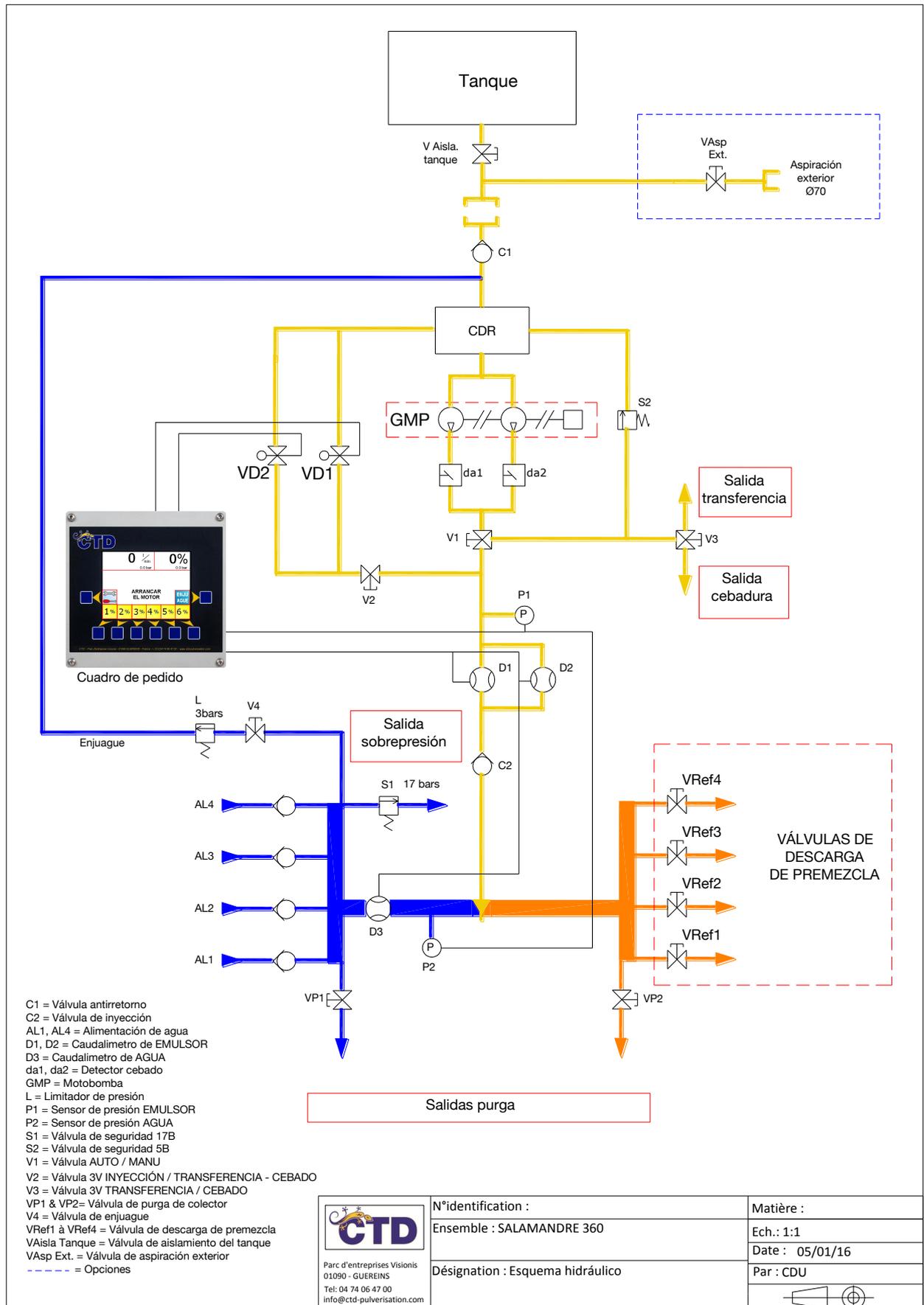
ESQUEMA

DE PRINCIPIO

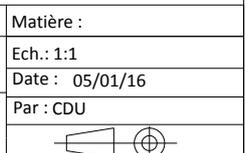




Esquema de principio



N°identification :	Matière :
Ensemble : SALAMANDRE 360	Ech. : 1:1
Désignation : Esquema hidráulico	Date : 05/01/16
	Par : CDU



PROCEDIMIENTO

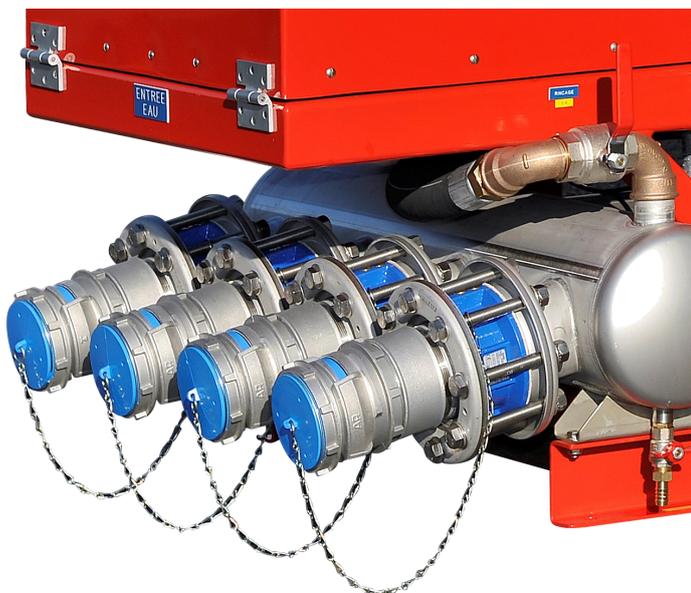
DE UTILIZACIÓN



Procedimiento de utilización

1 – ALIMENTACIÓN DE AGUA :

- Abastecer en agua el colector de SALAMANDRE 360



2 – PUESTA BAJO TENSION :

- Volver el corte batería [1] de un cuarto de vuelta.
- El indicador de puesta bajo tensión [2] se enciende.
- El voltmetro indica la tensión de la batería [3].
- La caja de dosificación se pone automáticamente en marcha [4].



Procedimiento de utilización

3 – ELECCIÓN DE LA ASPIRACIÓN :

- Abrir o la válvula de aislamiento del tanque, o la válvula de aspiración exterior.

4 – ARRANQUE DEL MOTOR :

- Arrancar el motor :

Volver a la clave de una muesca

Esperar algunos segundos (calefacción)

Volver de una segunda muesca para arrancar el motor

Aflojar la clave cuando el motor está funcionando



- Acelerar el motor a fondo

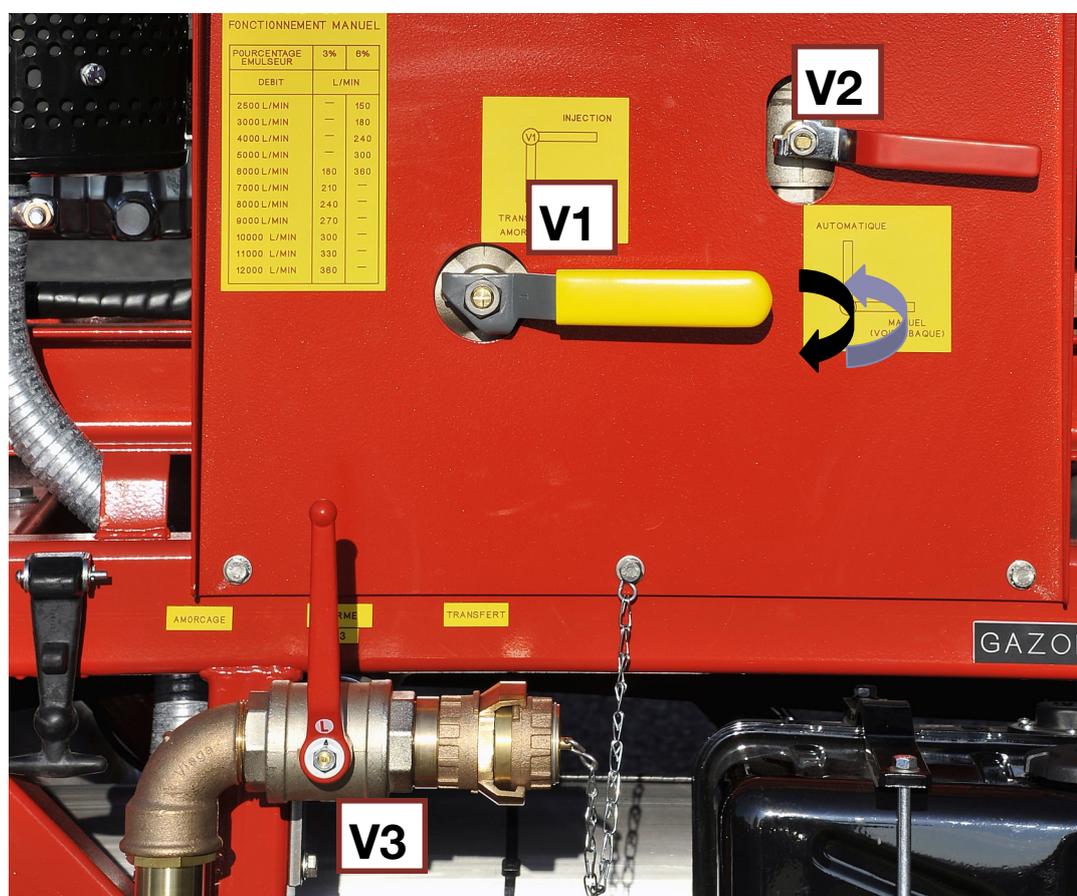


Nota : La caja indica « acelerar el motor a fondo » mientras éste no haya alcanzado su régimen máximo.

Procedimiento de utilización

5 – CEBADO :

- Comprobar que la válvula **V3** esté en posición « **CEBADO** ».
- Poner la válvula **V1** en la posición « **TRANSFERENCIA - CEBADO** ».
- Cuando el líquido se pasa bajo Salamandre, se termina la cebadura.
- Volver a poner la válvula **V1** en posición « **INYECCIÓN** ».



- El sistema está ahora dispuesto a proporcionar.

NOTA : La caja indica « pensar en cebar » mientras no se realizó la operación. Se emite un BIP sonoro para alertar al usuario.

Si no se ceba el Salamandre en los 30 segundos después de arrancar el motor, éste se detiene para impedir que la bomba gire a seco.

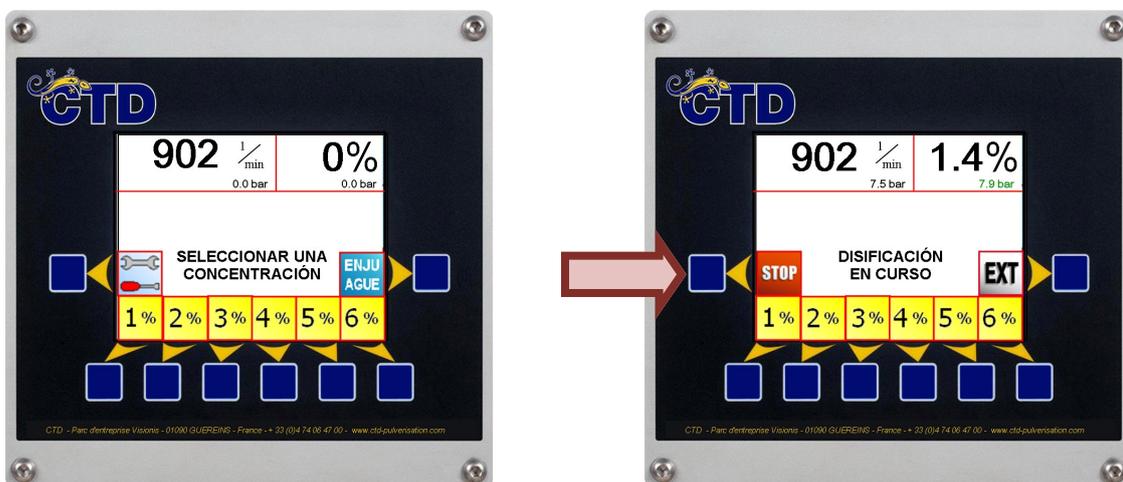
Procedimiento de utilización

6 – ASPIRACIÓN TANQUE :

- Comprobar que la válvula **V2** esté en posición « **AUTOMÁTICO** ».
- Abrir las salidas de solución espumante del colector.



- Un caudal se indica sobre la pantalla .
- Seleccionar una concentración para comenzar la dosificación.

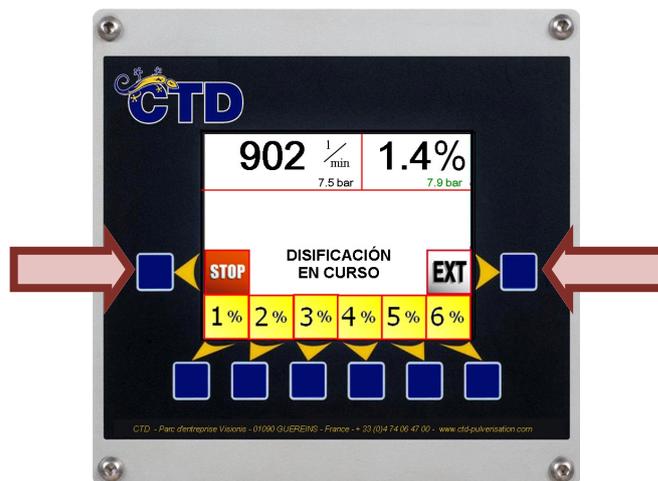


- La dosificación empieza si el caudal de agua es superior a 100 L/min
- La caja indica « Caudal insuficiente » si la relación del caudal de agua / el caudal de emulsor es menor que el rendimiento mínimo del sistema de dosificación (24 L/min de emulsor).
- La caja indica « Caudal excesivo » si la relación del caudal de agua / el caudal emulsor es mayor que el rendimiento máxima del sistema de dosificación (360 L/min de emulsor).
- En cualquier momento, si el sistema emite un BIP sonoro, se detecta y se indica un defecto :
- « Pensar en cebar » : se desactiva la bomba. Efectuar de nuevo el procedimiento de cebadura.
- « Defecto de inyección » : la presión de inyección siguió inferior a la presión de agua durante más de 25 segundos. Intente de nuevo proporcionar. Si el problema persiste, contactar con el SPV.
- Para detener la dosificación apoyar en « **STOP** ».

Procedimiento de utilización

7 – ASPIRACIÓN EXTERNA :

- Conectar la caña submarinista sobre la aspiración exterior y abrir la válvula.
- Comprobar que la válvula **V2** esté en posición « **AUTOMÁTICO** ».
- Abrir las salidas de solución espumante del colector.
- Un caudal se indica sobre la pantalla .
- Seleccionar una concentración para comenzar la dosificación.

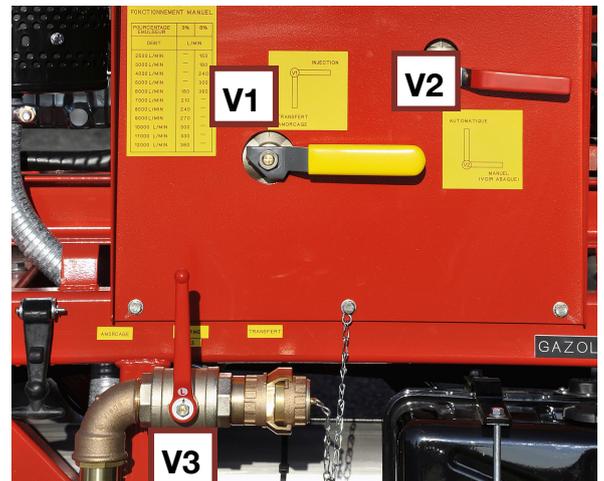


- Apoyar en la tecla « **EXT** » (el icono se vuelve entonces verde). Esta acción permite diferenciar la fuente de aspiración en el diario de las intervenciones.
- La dosificación empieza si el caudal de agua es superior a 100 L/min
- La caja indica « Caudal insuficiente » si la relación del caudal de agua / el caudal de emulsor es menor que el rendimiento mínimo del sistema de dosificación (24 L/min de emulsor).
- La caja indica « Caudal excesivo » si la relación del caudal de agua / el caudal emulsor es mayor que el rendimiento máxima del sistema de dosificación (360 L/min de emulsor).
- En cualquier momento, si el sistema emite un BIP sonoro, se detecta y se indica un defecto :
- « Pensar en cebar » : se desactiva la bomba. Efectuar de nuevo el procedimiento de cebadura.
- « Defecto de inyección » : la presión de inyección siguió inferior a la presión de agua durante más de 25 segundos. Intente de nuevo proporcionar. Si el problema persiste, contactar con el SPV.
- Para detener la dosificación apoyar en « **STOP** ».

Procedimiento de utilización

8 – ENJUAGUE :

- La caja indica « pensar en enjuagar » hasta que la operación de enjuague se efectuó de la siguiente manera :
- Abrir la válvula de enjuague **V4** .
- Comprobar que las soluciones espumantes salidas están « **ABIERTAS** ».
- Apoyar en la tecla « **ENJUAGUE** » y « **VALIDAR** »



- En cualquier momento, si las mezclas salidas son cerradas y que la producción de agua cae a 0, el enjuague se pone en espera. La caja indica « Caudal insuficiente ».
- El enjuague es un ciclo automático. Sin embargo, con el fin de enjuague el circuito de cebadura, proceder de la siguiente manera durante el ciclo :
- Poner la válvula **V3** en posición « **CEBADO** ».
- Poner la válvula **V1** en posición « **TRANSFERENCIA - CEBADO** » con el fin de enjuague el circuito de cebadura (10 segundos bastan).
- Cuando el agua clara pasa bajo Salamandre, el enjuague del circuito de cebadura este terminado.
- Volver a poner la válvula **V1** en posición « **INYECCION** ».
- Cuando la pantalla indica « **ENJUAGUE OK** », se termina el enjuague del circuito de inyección.
- Volver a cerrar la válvula **V4** .

Procedimiento de utilización

9 – MODO MANUAL :

- En caso de disfuncionamiento de la dosificación automática, es posible efectuar la dosificación en método manual.
- El ajuste de la concentración se obtiene en función de la aceleración del motor.
- El ábaco permite conocer la cantidad de espumogeno necesario en función del caudal de agua.
- El ajuste de la cantidad de espumogeno se hará por aceleración del motor y podrá regularse con ayuda del caudal teórica indicada.
- Oscilar el botón « **ARRANQUE DEL MOTOR EN CASO DE EMERGENCIA** » luego arrancar el motor a la clave.
- Poner la válvula **V2** en posición « **MANUAL** ».
- Comprobar que **V1** esté sobre « **INYECCIÓN** ».



ABAQUE DE FONCTIONNEMENT MANUEL		
POURCENTAGE EMULSEUR	3%	6%
DEBIT	L/MIN	
2500 L/MIN	—	150
3000 L/MIN	—	180
4000 L/MIN	—	240
5000 L/MIN	—	300
6000 L/MIN	180	360
7000 L/MIN	210	—
8000 L/MIN	240	—
9000 L/MIN	270	—
10000 L/MIN	300	—
11000 L/MIN	330	—
12000 L/MIN	360	—

A la ayuda de las cuentarrevoluciones y el ábaco al lado, regular el régimen del motor con el acelerador con el fin de obtener el valor de galonaje de espumogeno deseada.

Procedimiento de utilización

10 – TRANSFERENCIA :

Seleccionar la ayuda a la transferencia disponible a partir de la pantalla de mantenimiento
Tecla **[T1]** luego apoyar en la tecla « **TRANSFERENCIA** »



- Conectar la caña submarinista sobre la aspiración exterior

o

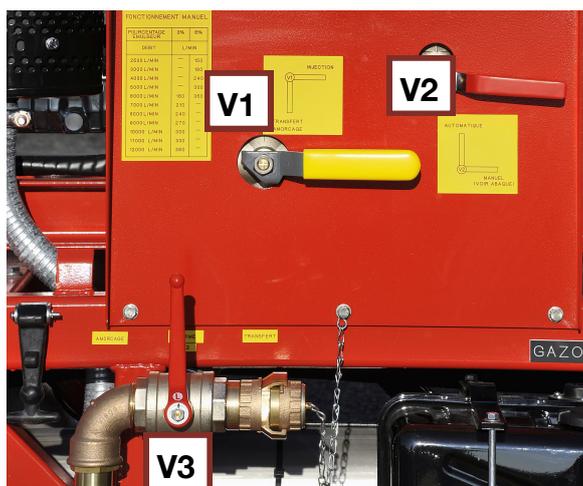
- Abrir el tanque para transferir

- Conectar un tubo sobre la salida TRANSFERENCIA

- Oscilar las válvulas **V1** y **V3** sobre la posición

« **TRANSFERENCIA** »

- Luego « **VALIDAR** ».



- Arrancar el motor.

- Una vez el transferencia terminada, ,
Proceder de la siguiente manera al enjuague :

- Cerrar la válvula de enjuague **V4** y apoyar sobre la tecla
« **TRANSFERENCIA** »

- Cuando el agua clara pasa a la salida transferencia, detener el motor.

- Cerrar la válvula de enjuague **V4**.

- Apoyar sobre la tecla « **EXIT** »

- Poner las válvulas **V3** sobre « **CEBADO** » y **V1** sobre « **INYECCIÓN** ».



Utilización de la pantalla

11 - DIARIO DE LAS INTERVENCIONES :

- Para acceder al diario de las intervenciones, apoyar en la tecla « **MANTENIMIENTO** » luego sobre la tecla « **REPORT** ».



- Esta tecla permite acceder a los antecedentes de las 120 últimas intervenciones
- Apoyar sobre las teclas direccionales para desplazarse por las páginas, y la tecla « **EXIT** » para volver a la pantalla de mantenimiento.



TECLAS DE UTILIZACIÓN

T6 Tecla « PÁGINA ANTERIOR ».

T7 Tecla « PÁGINA SIGUIENTE ».

T8 Tecla « EXIT » = Volver a la pantalla de mantenimiento

VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS

1 Diario (Fecha - Hora de inicio de la intervención - Tipo de producto utilizado - Cantidad - Tiempo de intervención)



Utilización de la pantalla

12 - MENÚ INFO :

- Para acceder al menú info, apoyar sobre la tecla « **MANTENIMIENTO** » luego sobre la tecla « **i** ».



- Esta tecla permite acceder al manual de utilización sintético :
- Apoyar sobre las teclas direccionales para desplazarse por las páginas, y la tecla « **EXIT** » para volver a la pantalla de mantenimiento.



TECLAS DE UTILIZACIÓN

T6 Tecla « PÁGINA ANTERIOR ».

T7 Tecla « PÁGINA SIGUIENTE ».

T8 Tecla « EXIT » = Volver a la pantalla de mantenimiento

VISUALIZACIÓN DE LOS DATOS

1 Instrucciones de uso

PROCEDIMIENTO

DE MANTENIMIENTO

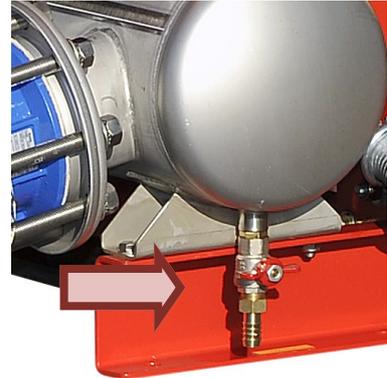


Procedimiento de mantenimiento

13 - PUESTA FUERA DE LA HELADA (después de enjuague) :

- Comprobar que la válvula de la cuba y la válvula de aspiración exterior son cerradas.

- Poner la válvula **V1** en posición « **TRANSFERENCIA - CEBADO** ».
- Poner la válvula **V3** en posición « **CEBADO** ».
- Arrancar el motor.
- Esperar que no pase más agua bajo Salamandre.
- Detener el motor.
- Abrir las válvulas situadas bajo el colector con el fin de purgar.

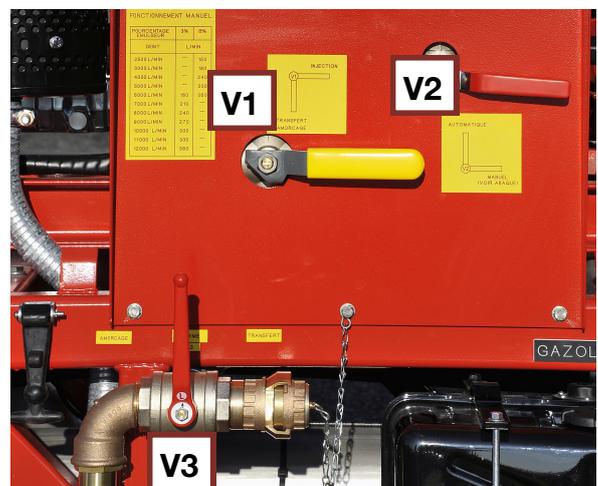


14 - ADVERTENCIAS :

Las juntas de bombas son de cueros: el sistema debe pues volver como mínimo una vez al mes para que las juntas de bombas permanezcan humedecidas en agua, en caso contrario éstos secan, creando así fugas.

- Procedimiento simplificado para humedecer la bomba : (Motor Salamandre al paro)
- Conectar un tubo de agua (máximo 5 bar) sobre la aspiración externa.
- Poner la válvula **V1** sobre « **TRANSFERENCIA - CEBADO** ».
- Poner la válvula **V3** sobre « **CEBADO** ».
- Dejar pasar el agua durante 5 minutos.
- Cortar el agua.
- Volver a poner las válvulas en sus posiciones iniciales.

- **Nunca hacer volver a la bomba seca.**

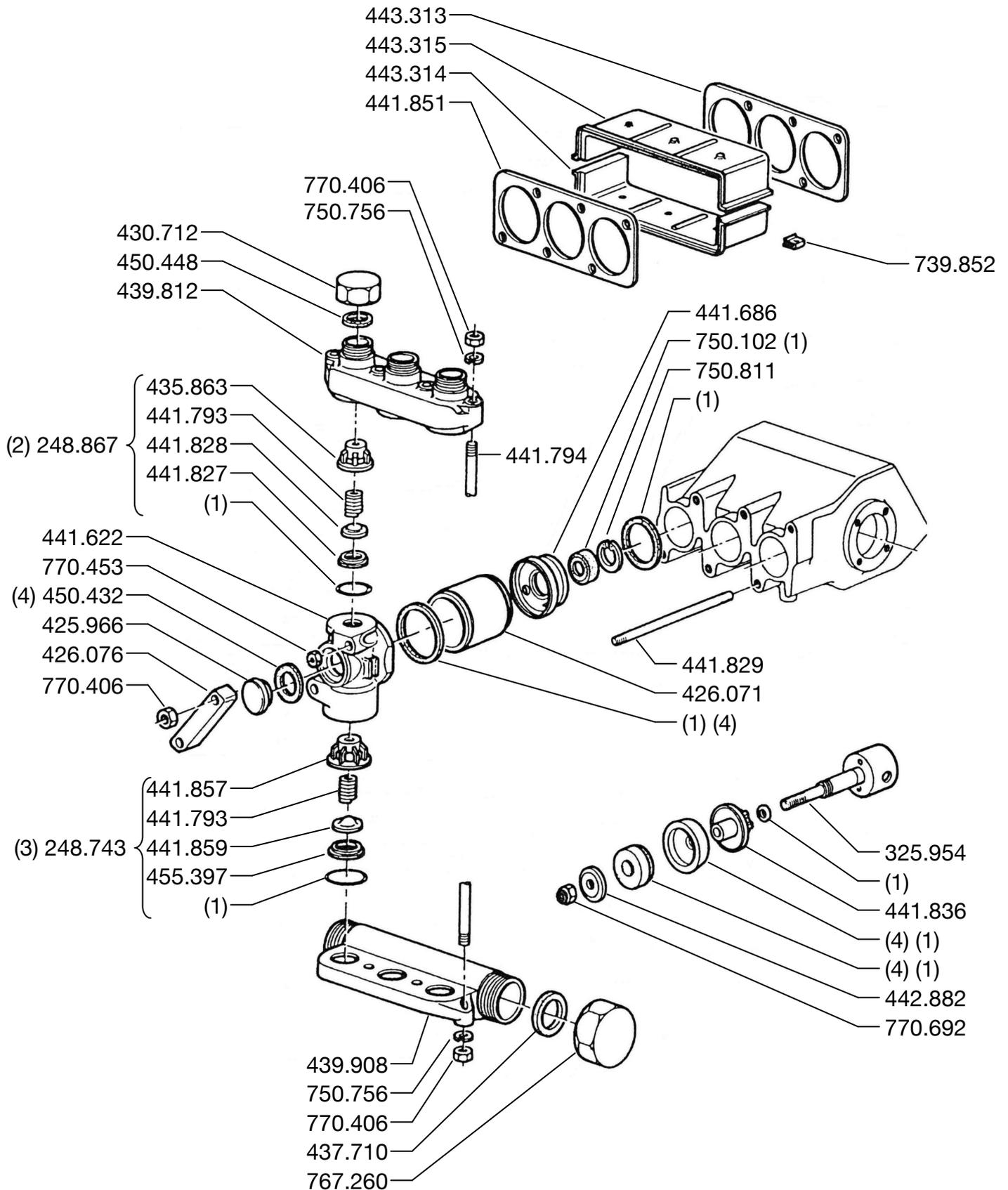


ANEXOS

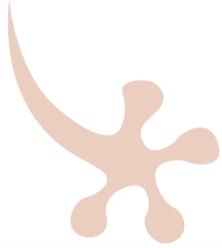




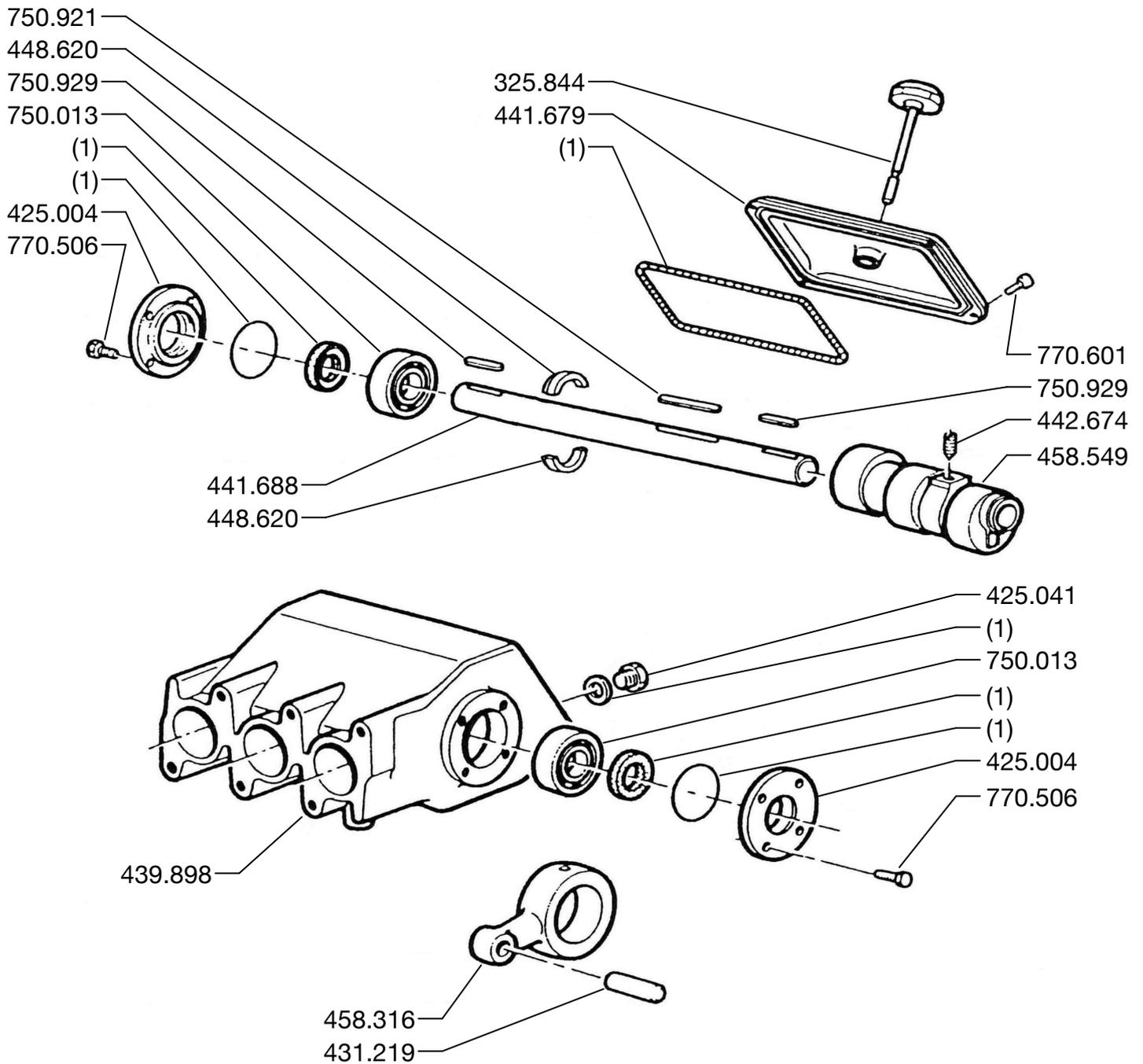
Bomba GAMA 160



- (1) Partes que se encuentran en el bolsita de reparación Réf: 248.831
- (2) Conjunto de 3 válvulas de rechazo completo Réf: 260.891
- (3) Conjunto de 3 válvulas de aspiración completo Réf: 224.787
- (4) Conjunto de 3 pistones cueros con anillos cueros y juntas nilones Réf: 225.297



Bomba GAMA 160



(1) Bolsita de reparación Réf: 248.831



Mantenimiento

Bomba GAMA 160

Controlar cada 50 horas

Los niveles de aceite :

- Del motor

(prorrogarse al cuaderno técnico de éste)

- De la bomba (figura 1)

Comprobar el nivel de aceite de la bomba. Debe alcanzar la muesca que se encuentra sobre la capacidad (1). El drenaje total se efectúa desatornillando el tapón (2).

ACEITE ESPECIAL ALTO RESULTADO

Tipo F1 - Ref : 779.026 (lata de 2 litros)

Cantidad : 1.40 litros

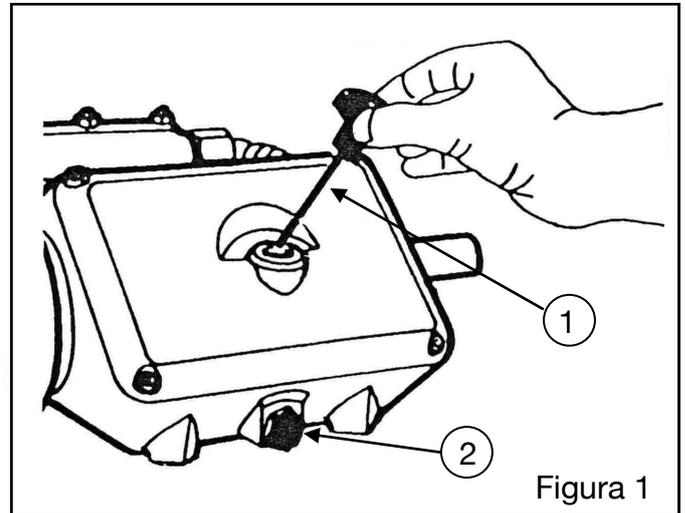


Figura 1

Cada 200 horas de funcionamiento

- Purgar y sustituir el aceite de la bomba.
- Comprobar el estado de los 6 conjuntos de válvulas (Rep.1 - figura 2).

- Desatornillar las 4 tuercas (2).
- Retirar el colector de aspiración (3).
- Retirar el conjunto colector de rechazo (4) y sus 4 tirantes.
- Desmontar los 6 conjuntos de válvula (1), limpiarlos a la gasolina, antes montaje en gra sarlos ligeramente.
- Remontar el conjunto.

Cada 50 horas de funcionamiento

- Estrechar las copelas de pistones comprimiendo los anillos de extensiones (6) con ayuda de las tuercas Nylstop(8). Para eso :

- Desatornillar las tuercas (9).
- Retirar las 3 barras (10).
- Retirar los 3 tapones y adjuntado (11).
- Apretar moderadamente con ayuda de una clave a tubo de 19mm.

Cada 200 horas de funcionamiento

- Comprobar el estado de las 3 copelas de pistones (5) y los anollos (6) :
- Desatornillar las 6 tuercas (9).
- Retirar las 3 barras (10).
- Retirar los 3 tapones y adjuntado (11) y (12) así como las 3 culatas (13).
- Desatornillar las tuercas (8).
- Retirarse las 3 rodajas (7), las 3 copelas (5) y anillos de extensiones (6).
- Cambiar las partes defectuosas si ne cesidad.
- Remontar el conjunto después de tener cam biado las 3 juntas nilón (13) entran culatas y cilindros.

Mantenimiento

Bomba GAMA 160

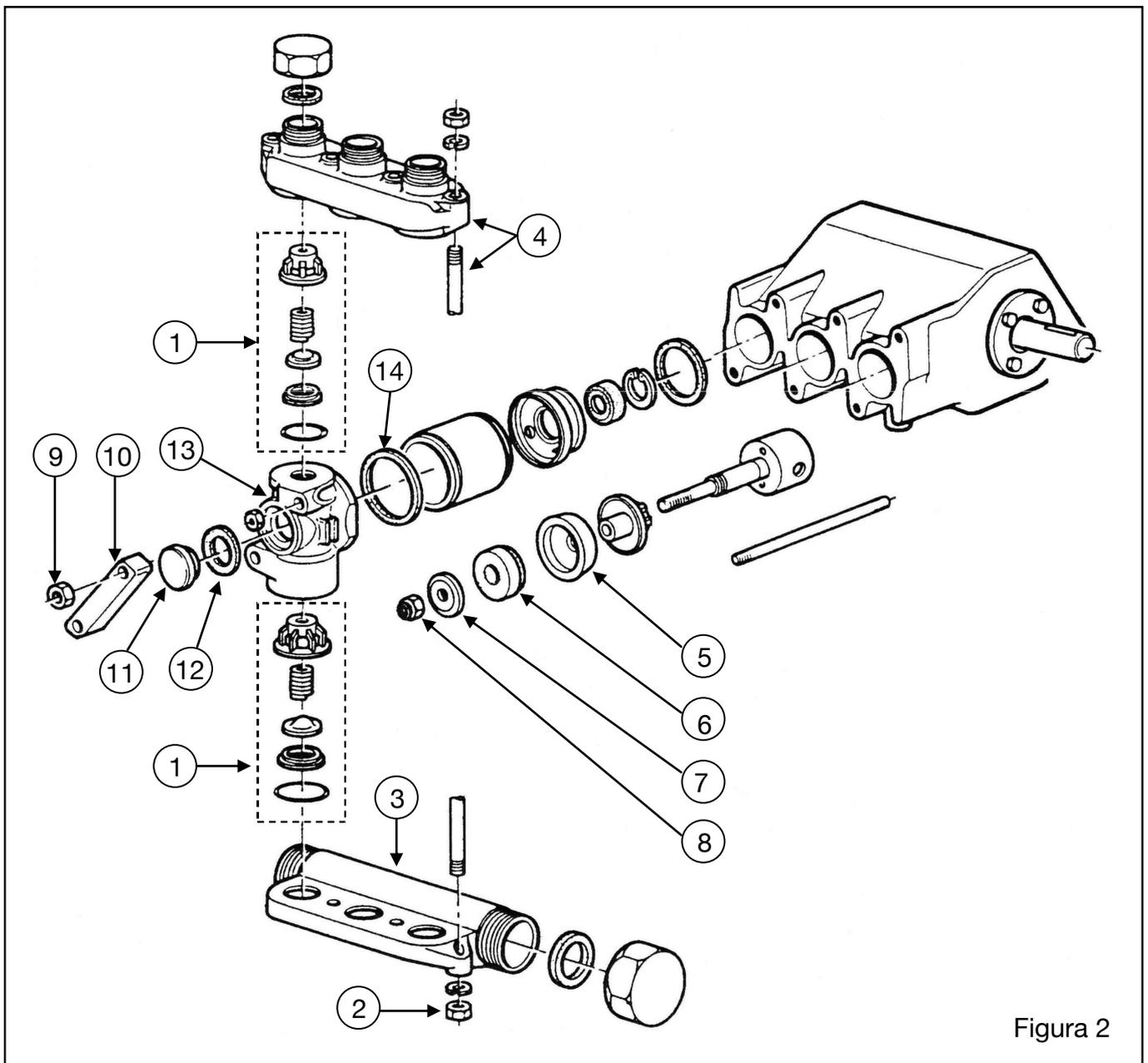


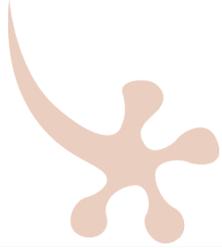
Figura 2

NOTA:

Si la bomba no funcionó durante un determinado tiempo (varias semanas), es normal que del producto se escapa por los orificios arreglados bajo el cárter de la bomba. Esta fuga debe detenerse al cabo de algunos minutos. Si persiste, estrechar las copelas de pistones.

PROTECCIÓN GEL:

Hacer volver a la bomba 2 a 3 minutos a vacío y purgar.



Piezas de recambio

DESIGNATION	QUANTIDAD	REFERENCIA
TANQUE DE COMBUSTIBLE 29L	1	LOM0003
CAPACIDAD DE NIVEL DE COMBUSTIBLE	1	LOM0005
MOTOR 35CV	1	LOM-LDW1404FOCS
BOMBA GAMA 160	2	220313
MESETA DE ACOPLAMIENTO HRC110 F1610	2	Z410130
MESETA DE ACOPLAMIENTO HRC130 F1610	2	Z410131
CUBO TL1610 Ø40 HRC 110/130	1	Z410154
CUBO TL1610 Ø30 HRC 110/130	3	Z410150
ELEMENTO ELÁSTICO HRC 125/130	1	Z410136
ELEMENTO ELÁSTICO HRC 100/110	1	Z410135
TACOS ELÁSTICO	4	Z410003
BATERÍA	1	Z2000055
ACELERADOR	1	Z201502
CONTADOR	1	Z200053
PANTALLA	1	Y200129
ALUMBRADO DEL CUADRO	1	Z200008
CORTE BATERÍA	1	Z200163
VOLTÍMETRO 12V	1	SOP580012
VÁLVULA DE REGULACIÓN	2	AR465442
VÁLVULA 2" - 5 BAR	1	MGP2650601
VÁLVULA 2" - 8-20 BAR	1	MGP265060
LIMITADOR DE PRESIÓN 1"1/2 - 3 BAR	1	Z430002
INYECTOR	1	Y110002
DETECTOR DE CAUDAL	2	Z220215
CAUDALIMETRO DE EMULSOR DN25	2	715593
TARJETA ALACTRÓNICA	1	U070010
CAPTADOR DE PRESIÓN	2	Z220202
CAUDALIMETRO DE AGUA	1	Z220019



SEDE SOCIAL

Parc d'entreprises VISIONIS - 01090 GUÉREINS (Francia)

Tel : +33(0)4 74 06 47 00

Fax : +33(0)4 74 06 47 09

Correo electrónico : incendie@ctd-pulverisation.com

www.ctd-pulverisation.com