

MANUAL DE INSTRUÇÕES do **VOLUMATIC**[®]

Modelo: V2-S1

Versão 2016-10



CONSERVE ESTE MANUAL EM BOAS CONDIÇÕES
LEIA-O ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR O APARELHO

AGROLIS CONSULTING - SAS com um capital de 8000 €.
ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère - 84 800 ISLE-SUR-LA-SORGUE – FRANÇA



ÍNDICE

I. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE.....	1
II. DESCRIÇÃO.....	2
III. INSTALAÇÃO.....	5
IV. FUNCIONAMENTO.....	6
V. PRECAUÇÕES.....	8
VI. MANUTENÇÃO.....	9
VII. ACESSÓRIOS E OPÇÕES.....	12
VIII. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	12
IX. PROBLEMAS EVENTUAIS.....	13
X. EQUIPAMENTO FORA DE USO.....	14
XI. GARANTIA.....	14

I. DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

AGROLIS CONSULTING S.A.S.
ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère
84 800 L'Isle-Sur-La-Sorgue - Franca

Declara que a máquina:
Distribuidor volumétrico com pré-seleção
Marca: **VOLUMATIC**[®]
Modelo: V02-S1

está em conformidade com as disposições da diretiva "Máquinas" 2006/42/CE.

O Senghor Jean-François Zeller,
ZA La Grande Marine - 185, Av. André Ampère - 84 800 L'Isle-Sur-La-Sorgue - Franca
está autorizado a elaborar o processo técnico.

Redigido em Isle-Sur-La-Sorgue,
no dia 1 de outubro de 2016

O Responsável Tecnológico
Jean-François ZELLER

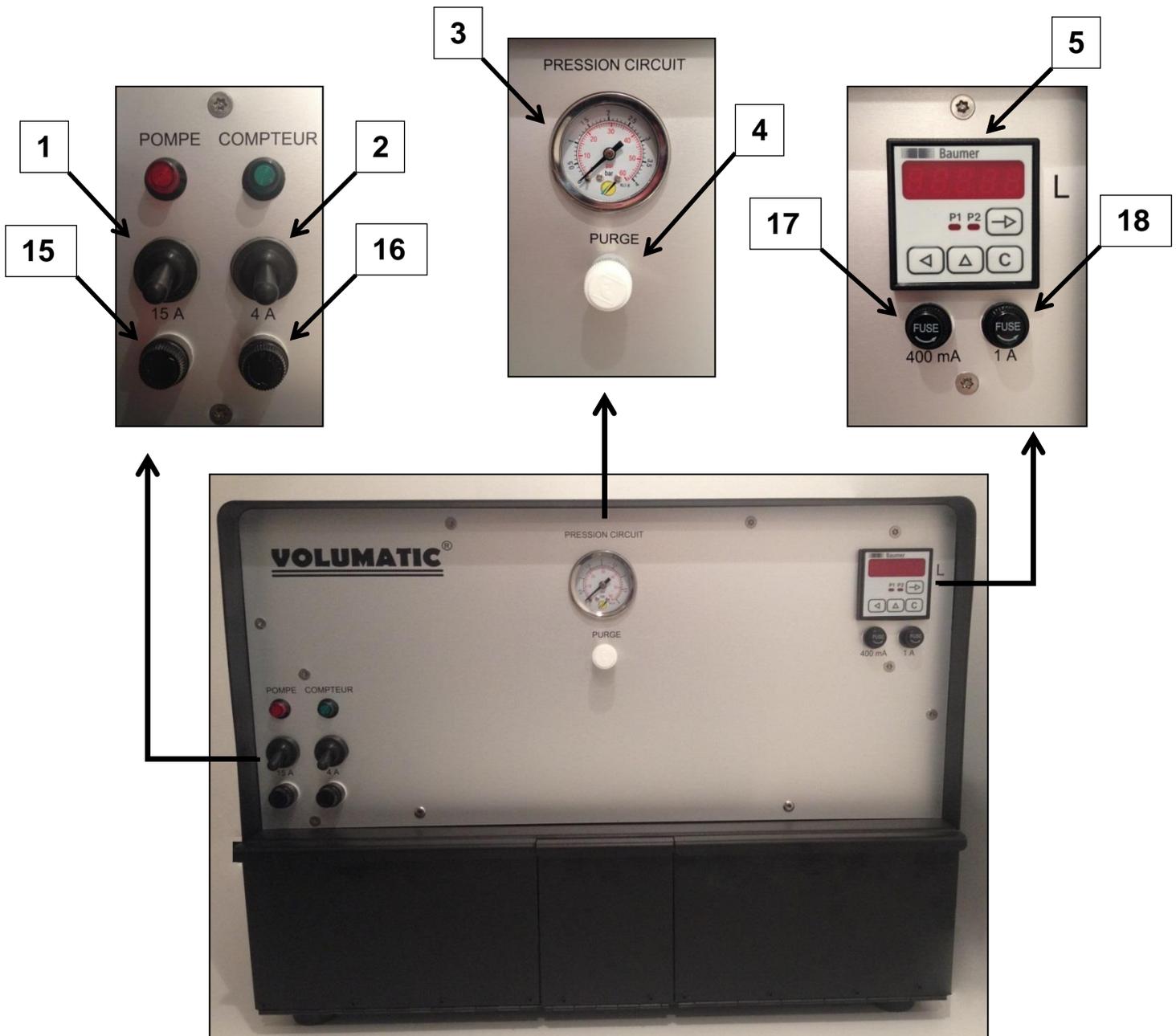


O Diretor Executivo
Jean-Christophe IMBERT



II. DESCRIÇÃO

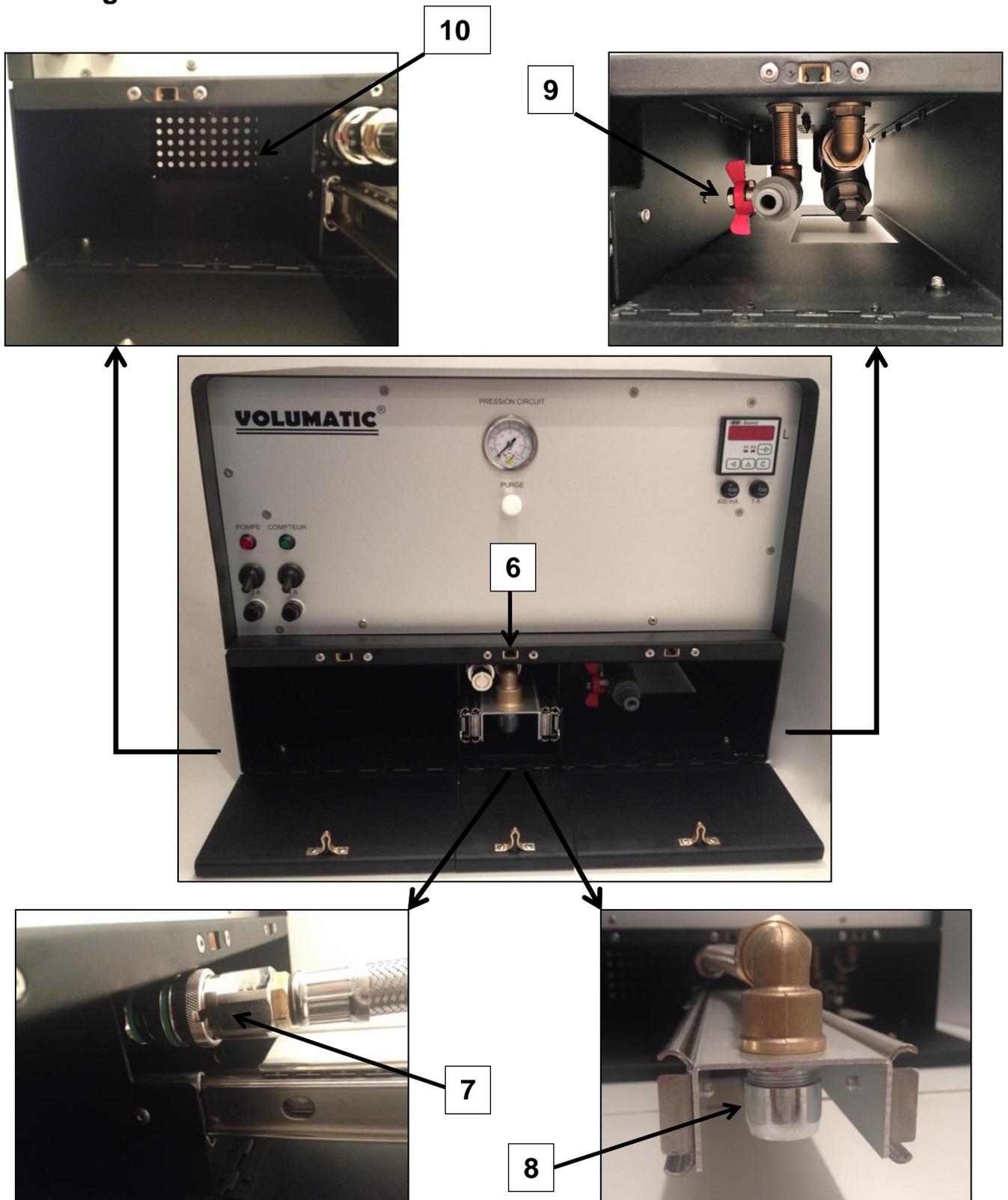
- Painel de controlo:



- 1- Interruptor da bomba
- 2- Interruptor do contador
- 3- Manómetro de controlo
- 4- Parafuso de purga
- 5- Unidade de programação

- 15 - Fusível tipo T 15A 6,3 x 32 mm
- 16 - Fusível tipo F 4A 6,3 x 32 mm
- 17 - Fusível tipo F 400 mA 5 x 20 mm
- 18 - Fusível tipo F 1A 5 x 20 mm

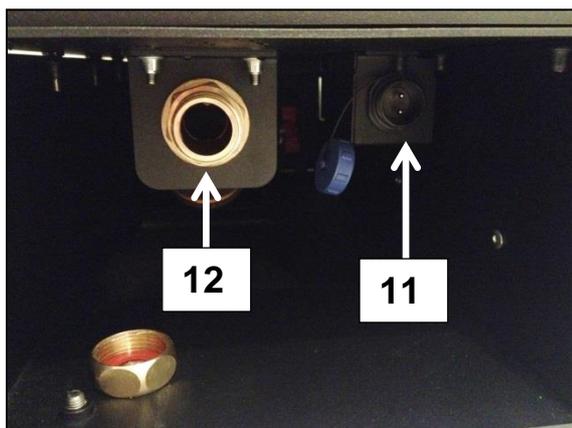
- Postigos inferiores:



- 6- Braço extensível
- 7- União rápida
- 8- Saída de água

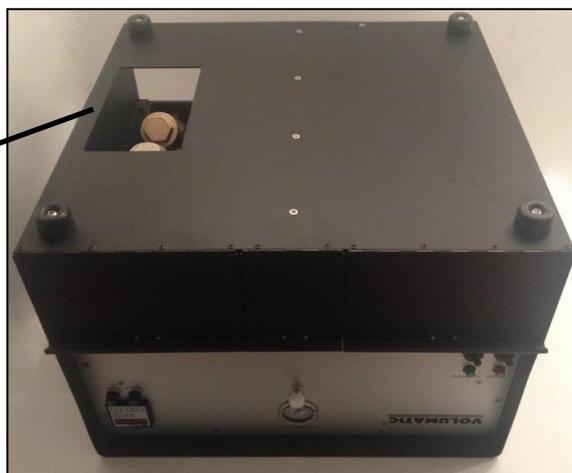
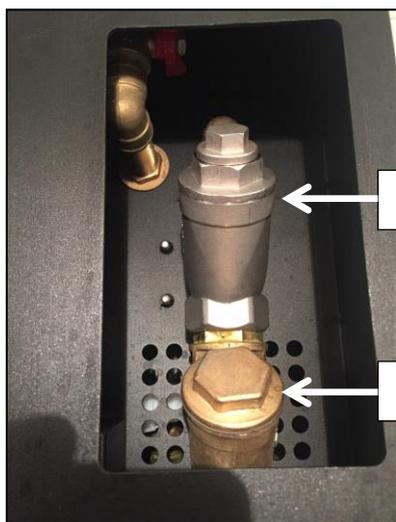
- 9- Válvula de saída da água
- 10- Espaço de arrumação

- Conexões traseiras:



- 11- Tomada elétrica de 12 V
- 12- Entrada de água com rosca BSP 3/4"

- Filtração



- 13- Pré-filtro de 300 µm
- 14- Filtro de 150 µm

III. INSTALAÇÃO

3.1 - Posicionamento

O aparelho deve ser colocado numa superfície plana, limpa e estável. Não tape as ranhuras de arejamento existentes na parte de trás da caixa. Manipule o aparelho usando as pegas laterais e tendo presente o respetivo peso (25,5 kg).

3.2 - Ligação elétrica

- **Ligação direta à bateria do veículo:** utilize apenas o cabo fornecido com o aparelho (4 m de comprimento). Não utilize uma extensão (risco de aquecimento excessivo do cabo). Utilize sempre o fusível de 20 A fornecido com o cabo. Se for necessário atravessar uma ou mais divisórias do veículo, abra furos de 20 mm (para facilitar a operação, é preferível realizar uma pré-furação de 10 mm). **Tome cuidado para não danificar o circuito elétrico do veículo.**

Utilize os anéis de plástico fornecidos para proteger o cabo das arestas metálicas. Desligue os conectores (fio azul e fio castanho) e passe o cabo pelos ilhós em direção à bateria.

Em seguida, ligue os terminais com ilhós à bateria. Respeite a polaridade da ligação: fio castanho com fusível no borne + fio azul no borne -.

Os terminais devem ser bem apertados para não haver o risco de se desapertarem acidentalmente. Se os terminais forem muito grandes para os parafusos da sua bateria, utilize anilhas adequadas a fim de os manter bem presos, em "sanduíche".

Em seguida, volte a ligar os conectores de cada fio (fios azul e castanho) ao cabo de alimentação do aparelho.

Importante! Se não possuir as competências necessárias, é aconselhável confiar esta operação a um eletricista de automóveis qualificados.

- **Ligação a uma bateria móvel:** Se for impossível a ligação à bateria de um veículo (bateria demasiado longe ou inacessível) ou se o VOLUMATIC® for utilizado num local técnico, utilize o *kit* opcional de alimentação (bateria externa + carregador automático). Ligue simplesmente o aparelho com o cabo fornecido no *kit*.

Ligar, de seguida, o cabo ao conector estanque situado na parte posterior da caixa (11). Atarraxe o casquilho azul do bocal até bloquear.



LIGUE O APARELHO APENAS A UMA BATERIA COM UMA TENSÃO NOMINAL DE 12 V. Recomenda-se a utilização de uma bateria com capacidade mínima de 50 Ah e com boa carga.

3.3 - Ligação hidráulica

O aparelho foi concebido para ligação a um depósito de água (nunca o ligue diretamente a uma rede de água sob pressão). Utilize uma tubagem com um diâmetro interno mínimo de 19 mm. É importante utilizar uma tubagem de boa qualidade que não seja danificada pela aspiração da bomba. Uma tubagem tipo “Tricoflex®” constitui um bom compromisso entre flexibilidade e resistência. Ligue a tubagem de aspiração à entrada do aparelho (12) com um bocal de irrigação roscado (Rosca BSP 3/4”), munido de vedantes de borracha. **A estanquicidade deve ser perfeita.**

IV. FUNCIONAMENTO

4.1- Acionamento da bomba:

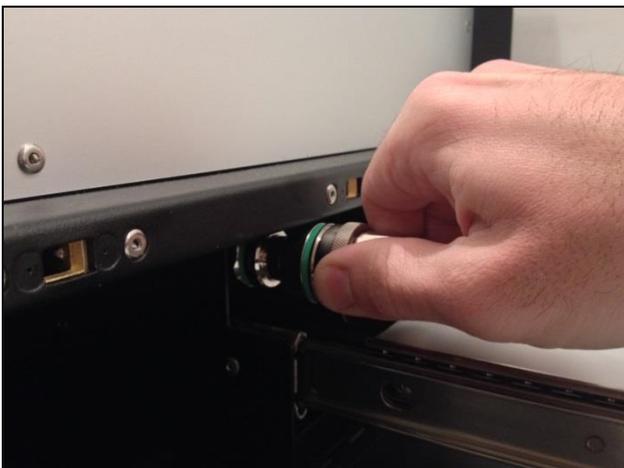
Importante! Após efetuar as ligações elétricas e hidráulicas, verifique se o depósito de água está cheio. Quando ligar o aparelho pela primeira vez ou após a limpeza dos filtros ou qualquer operação que implique uma descarga do circuito de alimentação da água, desaperte completamente o parafuso de purga (4) (para a esquerda) antes de ligar a bomba.

Em seguida, ligue a bomba acionando o interruptor (1). O indicador de tensão da bomba (mostrador encarnado) ilumina-se e a bomba gira de modo a colocar o circuito sob pressão. Volte a apertar o parafuso de purga (para a direita) assim que a água flui sem presença de ar (depois de o circuito arrancar não é necessário desaparafusar o parafuso de purga antes de colocar a bomba em funcionamento). O manómetro dianteiro indica a pressão do circuito (3). Passa a dispor imediatamente de uma fonte de água sob pressão (cerca de 2 bars) na válvula (9).

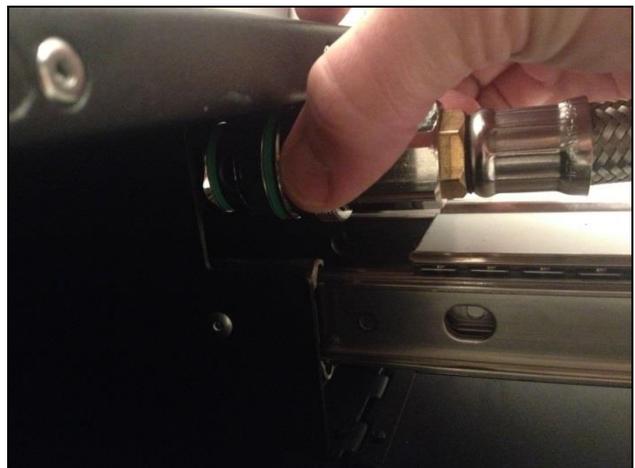
Observações: Se o circuito já estiver sob pressão, a bomba aguarda uma queda de pressão para entrar em funcionamento. A bomba deve parar sempre a 2 bars no mínimo (sem ultrapassar os 2,5 bars) e começar a funcionar antes de atingir 1 bar. Caso contrário, consulte a secção IX.

4.2- Funcionamento da função contador volumétrico:

Após ter ligado a bomba, conforme descrito no ponto 4.1, ligue o contador eletrónico acionando o interruptor (2). O indicador de tensão (mostrador verde) bem como o ecrã digital da unidade de programação acendem-se. Puxe o braço extensível (6) abrindo o postigo central e ligue o tubo flexível de distribuição com a união rápida (7). Depois, coloque o seu contentor (balde...) à saída da torneira (8).



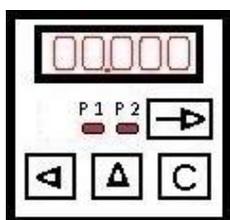
Ligação: encaixe os dois elementos do bocal e pressione até ouvir um "clique".



Desligar: Puxe o casquilho do bocal na sua direção e separe os dois elementos.

4.3- Seleção do volume desejado:

- 1- Prima a tecla de selecção/validação simbolizada por uma seta para a direita  até surgir P2 no ecrã.
- 2- Prima, em seguida, a tecla de seleção do contador decimal em baixo, à esquerda,  para ver e seleccionar os dígitos.
- 3- Depois, aumente décima a décima premindo a tecla em baixo ao centro .
- 4- O valor deve ser seleccionado segundo o formato x.xxx L no ecrã LED. Assim que tiver seleccionado o valor, prima duas vezes a tecla de selecção/validação . O **VOLUMATIC**[®] já está programado.
- 5- A partir de agora, basta premir a tecla  para obter a distribuição do volume que programou.



Após a distribuição do primeiro volume pode premir a tecla  tantas vezes quanto os volumes necessários (o último volume programado fica memorizado mesmo depois de desligar o aparelho). Por outras palavras, quando voltar a utilizar o **VOLUMATIC**[®] obterá o mesmo volume. Se pretender programar um novo volume, basta repetir as operações indicadas no ponto 4.3.

Observações: A fim de garantir uma precisão ideal e antes de qualquer série de medições, é imperativo medir um primeiro volume de 10 litros de modo a expelir quaisquer bolhas de ar que possam existir no circuito.

Recomendamos que verifique o primeiro volume de cada série com uma proveta de classe A.

4.4- Paragem do aparelho:

Para desligar o aparelho basta acionar pela ordem inversa os interruptores 1 e 2.

Uma vez desligando o aparelho, é aconselhável não deixar o circuito sob pressão e abrir a válvula (9) (para a esquerda). Quando o manómetro estiver a 0, volte a fechar esta válvula (para a direita).

V – PRECAUÇÕES

O **VOLUMATIC**[®] foi construído com materiais de primeira escolha que garantem tanto a sua fiabilidade como a exatidão das medições por muito tempo. Todavia, deve observar determinadas regras e precauções.

Para a preservar a vida útil do aparelho:

Deve prestar especial atenção à pureza da água utilizada. Os componentes internos estão protegidos por uma filtração em duas fases. A fiabilidade do aparelho e a periodicidade da limpeza dos filtros dependem deste parâmetro. O APARELHO DESTINA-SE A MEDIR APENAS ÁGUA LIMPA, EXCLUINDO-SE QUALQUER OUTRO FLUIDO.

A BOMBA NUNCA DEVE FUNCIONAR SEM ÁGUA MAIS DO QUE ALGUNS SEGUNDOS, POIS CORRE O RISCO DE DESGASTE PREMATURO. No funcionamento inicial ou depois de uma descarga do circuito de alimentação e antes de ligar a bomba, desaperte completamente o parafuso de purga (4) (para a esquerda) para facilitar a ferragem da bomba. Volte a apertar o parafuso (para a direita) assim que a água começar a correr sem ar.

AO GUARDAR O APARELHO DEVE PROTEGÊ-LO OBRIGATORIAMENTE DA GEADA. Não deve ser armazenado num local onde a temperatura ultrapasse os 55 °C.

A fim de limitar o aquecimento dos componentes internos e preservar a sua vida útil, é desaconselhável medir habitualmente volumes superiores a 25 litros. Pontualmente, o aparelho pode fornecer um volume de até 99,999 litros.

Para preservar a fiabilidade da medição:

Desaconselha-se a medição de volumes inferiores a 1 litro (abaixo deste volume a precisão da medição deixa de estar garantida a 1%).

Não ligue nenhuma tubagem à saída de água. Para garantir uma medição com a precisão de 1% a água deve poder escorrer diretamente da boca da torneira para o contentor. Se o contentor estiver acima da saída de água levante o aparelho, consoante necessário.

As medições devem ser realizadas com a água a uma temperatura entre 5 e 35 °C.

Para sua segurança:

Em caso de necessidade, substitua os fusíveis apenas por fusíveis do tipo e do calibre preconizados no ponto II.

VI - MANUTENÇÃO

Importante! Desligue o aparelho antes de cada intervenção (circuitos elétrico e hidráulico).

Limpeza dos filtros: O **VOLUMATIC®** requer apenas uma ligeira manutenção. No entanto, é conveniente verificar periodicamente a limpeza do pré-filtro (13) e do filtro (14) existentes sob o aparelho. Se utilizar ao longo de todo o período uma água perfeitamente pura, basta uma simples verificação anual.

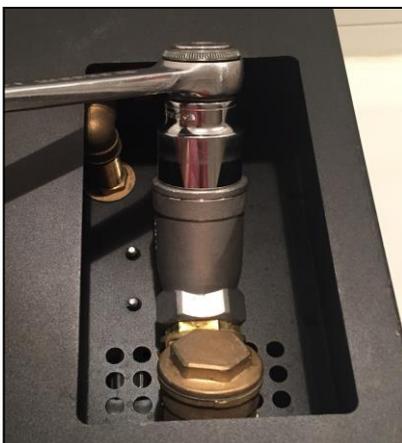
Durante esta operação, certifique-se de que não há qualquer retorno de impurezas para o circuito interno do aparelho. Para isso, incline o aparelho sobre a face posterior para aceder aos filtros, conforme se mostra nas imagens. Deste modo, a água, e as impurezas existentes nos filtros, escoam por gravidade para a saída.



Desaparafuse a tampa do pré-filtro com uma chave sextavada (32 mm).



Retire o crivo e limpe-o com água limpa, podendo usar uma escova de dentes.



Desaparafuse a tampa do filtro com uma chave sextavada (30 mm).



Retire o crivo e limpe-o com água limpa, podendo usar uma escova de dentes.



Aplique **uma fina camada** de massa de silicone nos vedantes de cada filtro, o que facilitará a próxima desmontagem. **A massa não deve extravasar para o circuito.**



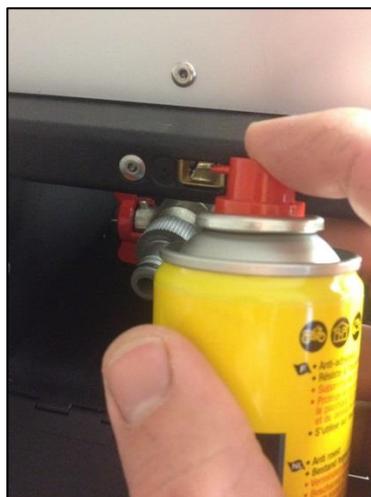
Volte a colocar os crivos nos seus lugares, sob a respetiva tampa, e aperte o conjunto com força moderada.

Lubrificação:

Lubrifique anualmente as guias braço extensível, com um lubrificante adesivo em *spray* do tipo "correia de moto". Dirija o jato para as esferas e para o sulco de cada guia (em cima e em baixo). Aplique o lubrificante premindo levemente o aerossol. Basta uma pequena quantidade.



Os trincos dos três postigos devem ser lubrificados com massa de silicone em *spray*. Assim, garante o seu bom funcionamento e protege-os da humidade. Dirija bem o jato para as duas esferas de cada trinco. Esta operação deve ser efetuada quando guardar o aparelho e antes de voltar a utilizá-lo.



Substituição de um fusível: é raro um fusível fundir sem que o aparelho tenha algum defeito (fenómeno de desgaste). Neste caso, substitua-o por um fusível correspondente ao tipo e valor nominal especificados no ponto I deste manual (o aparelho inclui um conjunto de fusíveis sobressalentes).



Os porta-fusíveis 15 e 16 são do tipo baioneta e abrem-se girando-os um quarto de volta.



Os porta-fusíveis 17 e 18 são de rosca e abrem-se desenroscando-os (para a esquerda).

Exemplo de um fusível em bom estado:



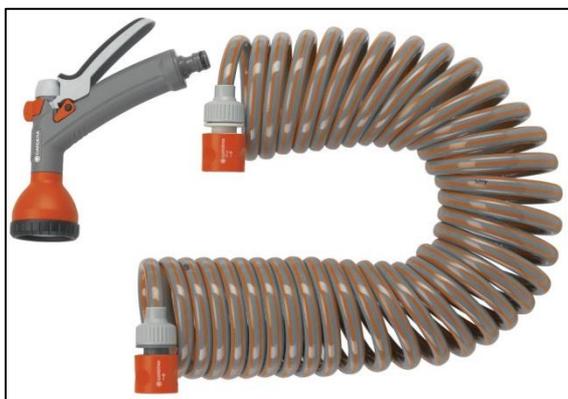
Exemplo de um fusível fundido:



Observação: Quanto mais elevado for o calibre do fusível tanto maior é a secção do filamento. Consoante a intensidade do curto-circuito, o filamento pode ficar simplesmente seccionado.

VII - ACESSÓRIOS E OPÇÕES

Acessórios básicos fornecidos com o aparelho:



Pistola e tubo flexível espiralado com 10 metros de comprimento para ligar à saída (9). Utilizar sobretudo em operações de lavagem e de enxaguamento de material de experimentação (balde, pulverizador, etc....)

Acessórios opcionais:



Kit opcional de alimentação. Composto por uma caixa com uma bateria de alimentação contendo todas as conexões necessárias, bem como um indicador de carga. Inclui ainda um carregador automático.

Contacte-nos para mais informações.

VIII - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Pressão de trabalho	1 a 2 Bars (+/- 0,2)
Débito na saída de água	18 l/min
Gama de medição garantida	1 a 25 l
Exatidão da medição	1%
Tensão nominal	12 V
Corrente nominal	15 A
Potência	180 W
Peso	25,5 kg
Dimensões c x l x h	475 x 480 x 360 mm

IX - PROBLEMAS EVENTUAIS

Sintomas	Causa(s) provável(eis)	Ação(ões) corretiva(s)
Pressão fraca e/ou irregular. Débito fraco e/ou irregular	Entupimento dos filtros	Limpe os filtros
	Tensão insuficiente da bateria	Verifique a carga da bateria
Medições irregulares	Entrada de ar para o circuito	Verifique o aperto e o estado do vedante do bocal de alimentação da água e dos filtros
	Perturbações eletromagnéticas	Verifique se existe alguma fonte intensa de emissão de ondas na proximidade do aparelho (telemóvel, Wi-fi, linha de alta tensão, etc.)
	Anomalia interna	Contacte o serviço após-venda (SAV)
Erro de medição constantemente superior a 1%	Regulação deficiente	Contacte o serviço após-venda (SAV)
A bomba e o contador não funcionam e <u>ambos</u> os mostradores estão apagados	Alimentação defeituosa	Verifique se a alimentação elétrica do aparelho é a correta
	Fusível geral de 20 A do cabo de alimentação fundido	Substitua o fusível por um do calibre certo Em caso de reincidência do problema contacte o SAV
A bomba <u>ou</u> o contador não funcionam e <u>apenas</u> o respetivo mostrador está apagado.	Fusível de 15 A (15) ou de 4 A (16) fundido	Substitua o fusível por um do calibre certo Em caso de reincidência do problema contacte o SAV
A bomba não funciona, mas o mostrador está aceso	Anomalia interna	Contacte o serviço de apoio ao cliente
O contador não funciona, mas o respetivo mostrador está aceso	Fusível de 400 mA (17) fundido	Substitua o fusível por um do calibre certo Em caso de reincidência do problema contacte o SAV
A bomba e o contador funcionam, mas não efetuam a distribuição	Fusível de 1 A (18) fundido	Substitua o fusível por um do calibre certo Em caso de reincidência do problema contacte o SAV
	Anomalia interna	Contacte o SAV

EM QUALQUER CASO, NUNCA INTERVENHA DIRETAMENTE NO APARELHO, EXCETO PARA AS OPERAÇÕES CORRENTES DE MANUTENÇÃO (LIMPEZA DOS FILTROS, etc.). CONTACTE O SERVIÇO DE APOIO AO CLIENTE PARA QUALQUER INTERVENÇÃO NOS COMPONENTES INTERNOS DO APARELHO. A ABERTURA DA CAIXA POR UMA PESSOA ESTRANHA AO SERVIÇO APÓS-VENDA DETERMINA A PERDA DA GARANTIA.

Todas as informação disponíveis em: www.agrolis.eu

Contacto do serviço de apoio ao cliente francês: jf.zeller@agrolis.fr

Contacto do SAV europeu: jc.imbert@agrolis.fr

X - EQUIPAMENTO FORA DE USO



- Não deve eliminar o aparelho e respetivos acessórios juntamente com o lixo doméstico.
- Certifique-se de que o aparelho e todos os acessórios são devidamente eliminados segundo as regras aplicáveis na sua localidade.
- Cumpra as prescrições em vigor.

XI - GARANTIA

No interesse dos utilizadores e devido à alta tecnologia destes produtos, a *Agrolis Consulting* recomenda que sejam instalados por pessoas qualificadas.

De qualquer forma, os aparelhos têm uma garantia de 2 anos, exceto nos casos em que a avaria seja originada por causas exteriores, incluindo designadamente:

- Defeito de instalação, entrada em funcionamento ou manutenção, nomeadamente quando essas operações não foram realizadas por pessoas qualificadas, conforme preconiza a *Agrolis consulting*,
- características técnicas inadequadas às condições de utilização,
- manutenção deficiente,
- condições deficientes da instalação à qual o aparelho está ligado,
- condições de transporte ou de armazenagem inadequadas,
- utilização anormal dos produtos ou das instalações aos quais estão ligados (por exemplo, medição de um fluido que não seja água limpa),
- abertura da caixa, intervenção não autorizada nos componentes internos do aparelho (o descolamento das etiquetas de controlo situadas na parte de trás do aparelho implica a caducidade da garantia),
- existência de um ambiente inadequado ao funcionamento normal dos produtos, incluindo: características da tensão da alimentação elétrica, natureza ou pressão da água utilizada, lodo, geada, proteções inadequadas, etc.