Manual do Produto

FILTRO PRENSA

Certificado:NCC 14.3326

Ex db mb IIA T4 Gb

Rev.04

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO 3
2. FUNCIONAMENTO 4
3. BOMBA DE ENGRENAGEM (B1) 5
4. FILTRAÇÃO 5
5. MANÔMETRO (P1) 5
6. INSTALAÇÃO 6
7. OPERAÇÃO 6
8. PARTIDA 6
9. MANUTENÇÃO TROCA DO PAPELÃO FILTRANTE 6
10. SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS 6
11. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 8
12. DIMENSIONAMENTOS 8
13. ARMAZENAGEM: 8
14. ANEXOS 9

1. INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é disponibilizar todas as informações necessárias para a instalação, operação e manutenção dos filtros prensa ARXO, assim como informações de segurança para o equipamento e para o operador.

Os filtros prensa ARXO tem grande variedade de aplicações em filtragem de combustíveis líquidos, lubrificantes industriais e isolantes.

Os filtros contam com estrutura metálica, moto-bomba, prensa filtrante, reservatório e caixa de comando em sua composição, ainda com possibilidade de fornecimento de acessórios opcionais.

Filtro

PUMP

PUMP PLUS

Filtro

4.800 L/H

9.000 L/H

11.000 L/H

14.000 L/H

Filtro

9.000 L/H DUPLO

11.000 L/H DUPLO

14.000 L/H DUPLO

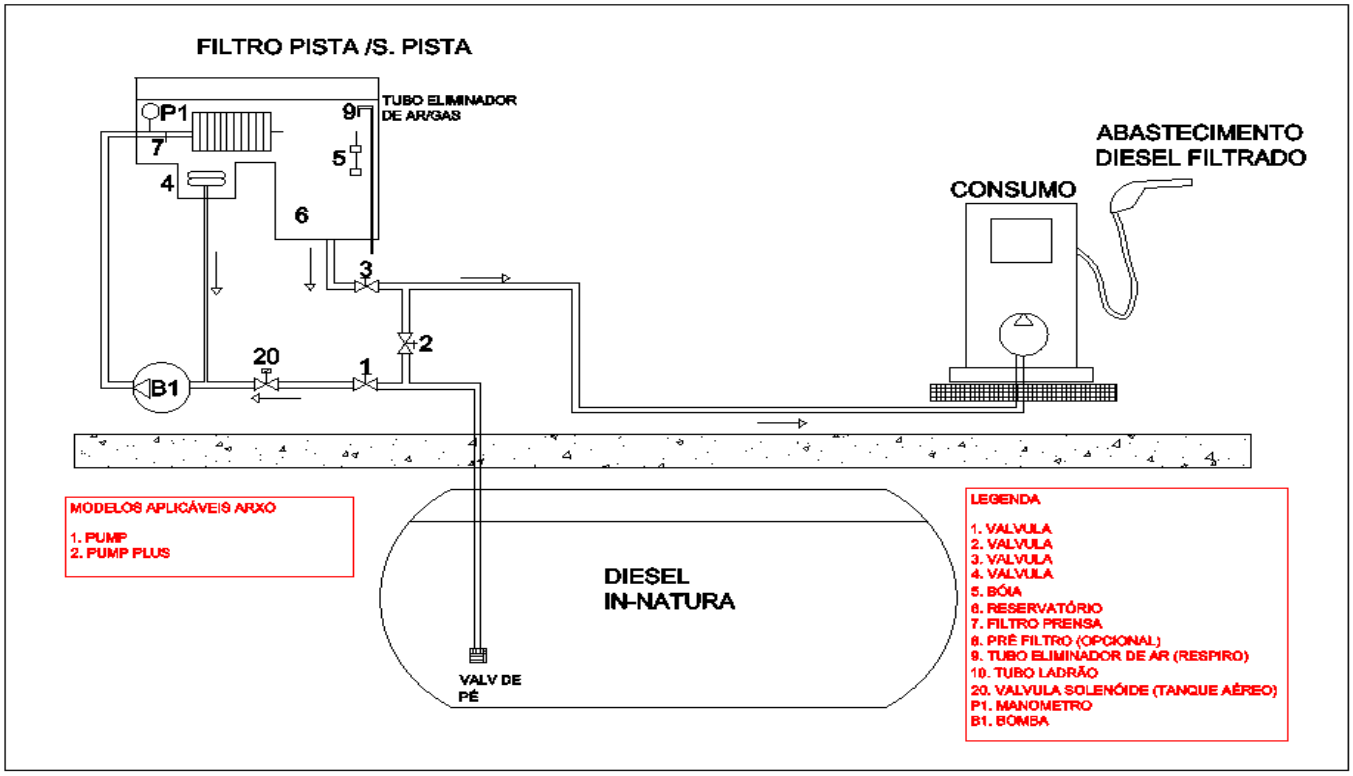
2. FUNCIONAMENTO

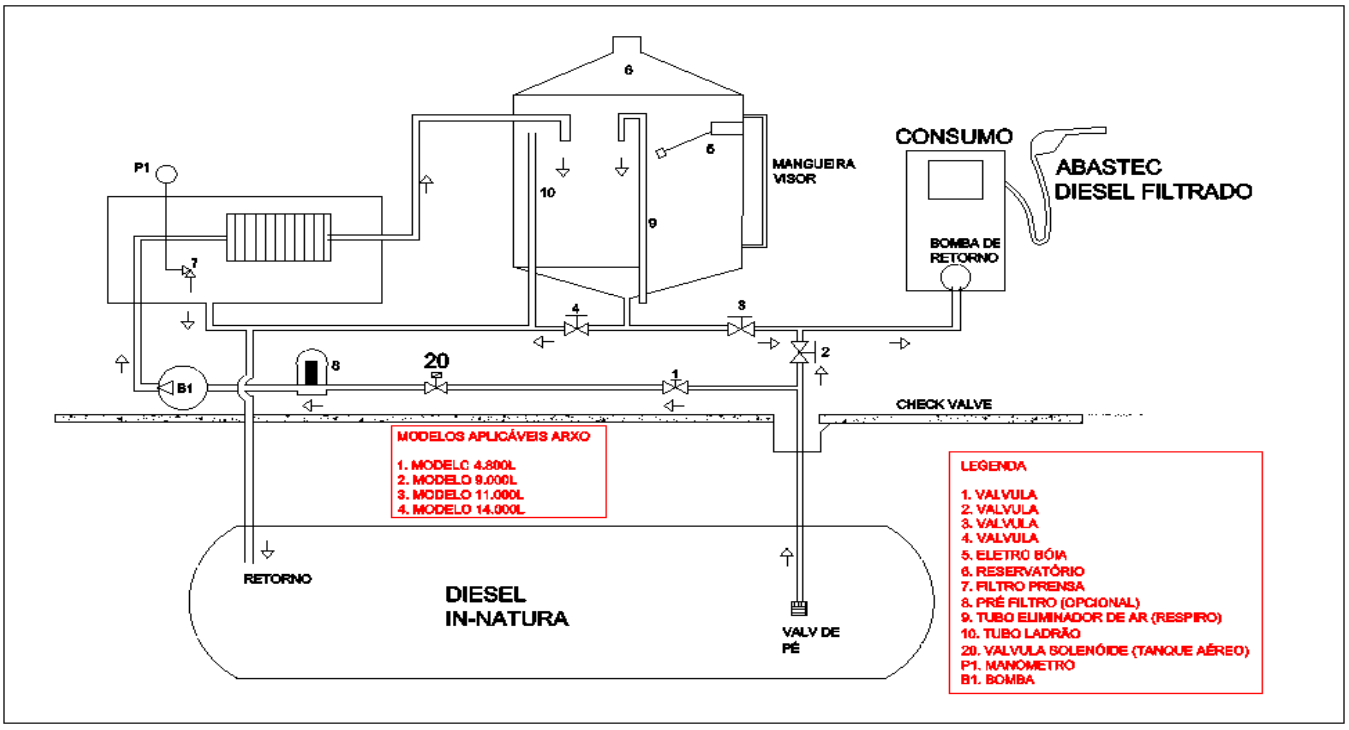
A bomba (B1) succiona o óleo a ser filtrado ("in natura") do tanque de armazenamento através do registro de entrada (1), para a prensa (7) e o reservatório (6). O controle de nível do reservatório de óleo filtrado (6) é feito pela eletro-bóia (5), que liga a bomba (B1) quando atinge o nível mínimo e a desliga quando atinge o nível máximo, quando trabalhando com o comando no automático.

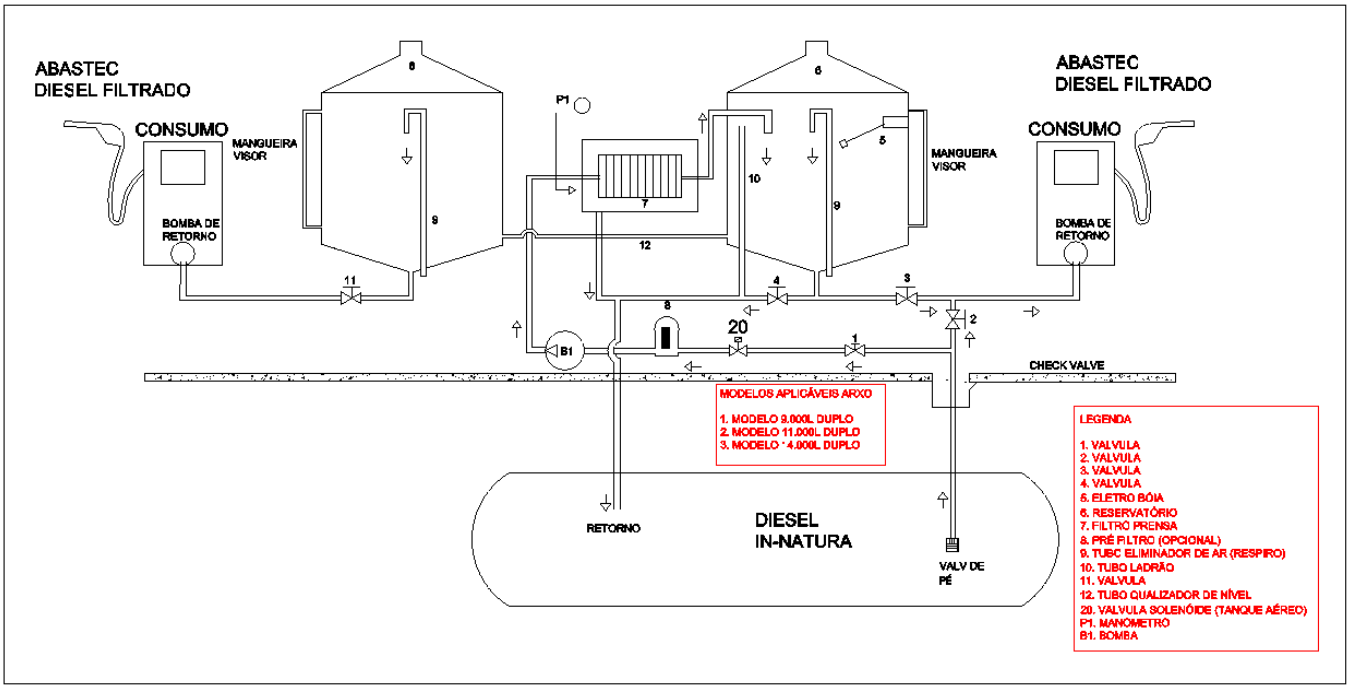
NOTA: Nos casos de filtro para tanque aéreo, (filtro ao nível do tanque ou abaixo do nível do tanque de armazenamento, após a valvula (1) haverá uma válvula solenóide NF (normalmente fechada) (20) que abre assim que o motor der partida e fecha quando o motor desliga.

O óleo não filtrado que escapa das placas filtrantes (7), retorna para o tanque de óleo "in natura" por gravidade pela tubulação de retorno indicada, salvo nos equipamentos com retorno automático.

Nestes equipamentos o óleo que escapa das placas filtrantes retorna para a sucção antes da filtragem fechando um ciclo dentro do próprio equipamento e dispensando a tubulação de retorno.







BOMBA DE ENGRENAGEM (B1)

Bomba de engrenagens tipo deslocamento positivo com vedação tipo gaxeta, auto-escorvante.

3. FILTRAÇÃO

Cada modelo dos equipamentos possui diferentes quantidades e dimensões de placas prensa (7).

Os papelões filtrantes tem porosidade aproximada de 5 microns com 4 furos e são descartáveis.

UTILIZE SEMPRE PAPELÕES ORIGINAIS ARXO.

4. MANÔMETRO (P1)

A pressão de entrada da prensa é monitorada pelo manômetro (5). Com os papelões originais ARXO novos, a indicação do manômetro deverá variar de 0 a 20psi/1,4kgf/cm² conforme modelo. Quando o manômetro indicar pressão 30psi/2,1kgf/cm² acima da pressão inicial, os papelões filtrantes deverão ser substituídos. A substituição dos papelões em tempo incorreto influenciará na durabilidade deste componente.

Nota: Vários outros componentes também dependem da substituição em tempo correto dos papelões filtrantes, portanto para garantir o funcionamento perfeito do equipamento, substitua-os conforme indicação.

5. INSTALAÇÃO

Remova toda a embalagem e suportes de travamento antes de instalar o equipamento. Certifique-se de que não houve dano de transporte e verifique se todas as partes móveis estão livres e podem ser operadas ou giradas manualmente (ex. moto-bomba). O equipamento deverá ser instalado por autorizados do INMETRO ou IPEM's estaduais.

Para o perfeito funcionamento da bóia (4), seu filtro ARXO deverá ser nivelado antes do início de seu funcionamento. Antes de energizar o equipamento, confira se a tensão de alimentação e a potência elétrica estão conforme a especificações técnica de seu equipamento. A fonte de energia e terra deverão ser ligadas aos conectores marcados com "R", "S"", "T" e Terra. Não poderá haver qualquer tipo de obstrução na tubulação entre o filtro e a bomba abastecedora (eliminador de ar).

Nota: Os componentes elétricos do filtro são específicos para a tensão indicada, portanto a energização do equipamento em tensão diferente à especificada acarretará em perda imediatada garantia.

OBS: Ao instalar o filtro prensa de vazão 9.000 l/h 11.000 l/h ou 14.000 l/h, utilize tubulação de 2" e instale 2 Check-valve em paralelo para reduzir a perda de carga .

6. OPERAÇÃO
7. PARTIDA

Abra o registro de by-pass (2) para checar se o sentido de rotação da bomba (B1) está de acordo com a indicação das setas na tubulação.

Mantenha a botoeira na posição desligado para alimentar o painel de comando, ligando as fases conforme indicado "R", "S", "T" e Terra. Lembre-se de conferir a tensão e potência especificadas.

Acione a botoeira e confira o sentido de rotação da bomba (B1) conforme a seta indicativa (sentido horário). Caso a rotação esteja contrária à indicada, inverta duas fases quaisquer. Feche o registro de by-pass (2).

Acione a botoeira na posição automático e aguarde o enchimento do reservatório. A bomba (B1) deverá desligar quando o óleo atingir o nível máximo no reservatório.

Seu filtro ARXO já está em condições normais de funcionamento.

Nota: Os equipamentos para atmosfera explosiva necessitam de alguns cuidados:

- Isolar a área de trabalho
- Local ventilado
- Iluminação indireta
- Presença obrigatória de extintores de incêndio.

8. MANUTENÇÃO TROCA DO PAPELÃO FILTRANTE

Efetue o descarte de papel filtrante saturado (usado) através de empresas especializadas, já que o descarte irregular do mesmo é considerado crime ambiental. O bom funcionamento de praticamente todos os componentes de seu filtro prensa ARXO dependem do papelão filtrante, assim como a qualidade do óleo fornecido ao consumidor.

Portanto, além do controle de substituição pelo controle de pressão, a ARXO recomenda efetuar a substituição dos papelões a cada 50.000 litros de diesel filtrado, caso o manômetro não acuse antes uma pressão de 30 psi/2,1kgf/cm² acima da pressão inicial como informado no item 2.3 deste manual.

O funcionamento do equipamento com papelão saturado acarretará:

- Possível passagem de óleo sujo para o reservatório de óleo filtrado
- Sobrecarga nos componentes elétricos
- Alta pressão em todo o sistema hidráulico

Nota: A ARXO recomenda que seja feita a cada 30 dias a drenagem total do reservatório de diesel filtrado para tanque de armazenamento pelo registro (8). Esta drenagem também é recomendada no caso do filtro ficar inoperante por mais de 48 horas.

9. SOLUÇÕES PARA POSSÍVEIS PROBLEMAS

Filtro pára após funcionar por alguns segundos

Verificar se o disjuntor é adequado para a corrente especificada, (O relé térmico desarmará constantemente caso haja sobrecarga).

Vazamento através da gaxeta da bomba

Reapertar aproximadamente 1 volta em cada porca de encosto do suporte da gaxeta gradativamente até que o vazamento se extingue , caso isso não ocorra substitua a gaxeta.

Filtro não liga nas posições automático ou manual

Verificar se a tensão está chegando na Caixa de Ligação ou se ela é diferente da especificada no seu filtro , se a bobina da contactora esta queimada, ou se há algum fio solto.

Perda de vazão, ruído excessivo e enchimento lento do reservatório

- Se o registro (1) estiver parcialmente fechado, abra-o completamente
- Papelão saturado, veja item 4.2 e item 2.3
- Pode haver obstrução nas interligações entre o o filtro e o tanque de armazenamento (tubulação, válvula de retenção, outros)
- Estancar possíveis entradas de ar na junções/uniões
- Trocar placas que possam estar rompidas / danificadas
- Longa distancia e/ou acessórios de interligação entre o filtro e o tanque de armazenamento podem estar interferindo na sucção.

Nível de óleo do reservatório diminui ligando constantemente o filtro (quando no automático) mesmo sem abastecimento

- Feche corretamente o Registro de drenagem
- Verificar e estancar possível vazamento na interligação da tubulação de saída do filtro com a bomba abastecedora
- Verificar e liberar possível obstrução da tubulação de alivio de linha no interior do reservatório (6)

Nota: Para um funcionamento perfeito do seu filtro prensa a ARXO recomenda distância linear máxima de sucção de 15 metros.

10. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelo	Vazão L/min	N° Bicos Abast.	Ø Tubul. Sucção	Vol. Util Reserv.	Potência CV	Qtde Placas
ARXO 4800 RG	80	2	1 1/2"	460	1	22 (4 furos)
ARXO 9000 RG	150	4	2"	460	3	30 (4 furos)
ARXO 11000 RG	183	5	2"	460	4	32 (4 furos)
ARXO 14000 RG	233	6	2"	460	5	35 (4 furos)
ARXO 9000 D RG	150	5	2"	920	3	30 (4 furos)
ARXO 11000 D RG	183	6	2"	920	4	32 (4 furos)
ARXO 14000 D RG	233	7	2"	920	5	35 (4 furos)
ARXO PUMP - RA	80	1	1 1/2"	150	1	13 (4 furos)
ARXO PUMP PLUS - RA	100	2	1 1/2"	210	2	17 (4 furos)

11. DIMENSIONAMENTOS

Descrição	Comp. mm	Prof. Mm	Alt. mm	Dim. Base	Peso Liq. (kg)	Embalagem (kg)	Peso Bruto (kg)
FILTRO PRENSA ARXO PUMP (AUTO)	797	681	1275	695 x 585	189	30	219
FILTRO PRENSA ARXO PUMP PLUS (AUTO)	1094	802	1310	830 x 600	240	30	270
FILTRO PRENSA ARXO 5000 SIMPLES/GRAVIDADE	1425	852	1512	1100 x 780	260	45	305
FILTRO PRENSA ARXO 9000 SIMPLES/GRAVIDADE	1450	1050	1512	1100 x 780	327	50	377
FILTRO PRENSA ARXO 9000 DUPLO/GRAVIDADE	2317	1055	1512	1860 x 780	412	80	492
FILTRO PRENSA ARXO 11000 SIMPLES/GRAVIDADE	1450	1050	1512	1100 x 780	327	50	377
FILTRO PRENSA ARXO 11000 DUPLO/GRAVIDADE	2317	1055	1512	1860 x 780	412	80	492
FILTRO PRENSA ARXO 14000 SIMPLES/GRAVIDADE	1450	1050	1544	1140 x 780	327	50	377
FILTRO PRENSA ARXO 14000 DUPLO/GRAVIDADE	2317	1055	1512	1860 x 780	412	80	492

12. ARMAZENAGEM:

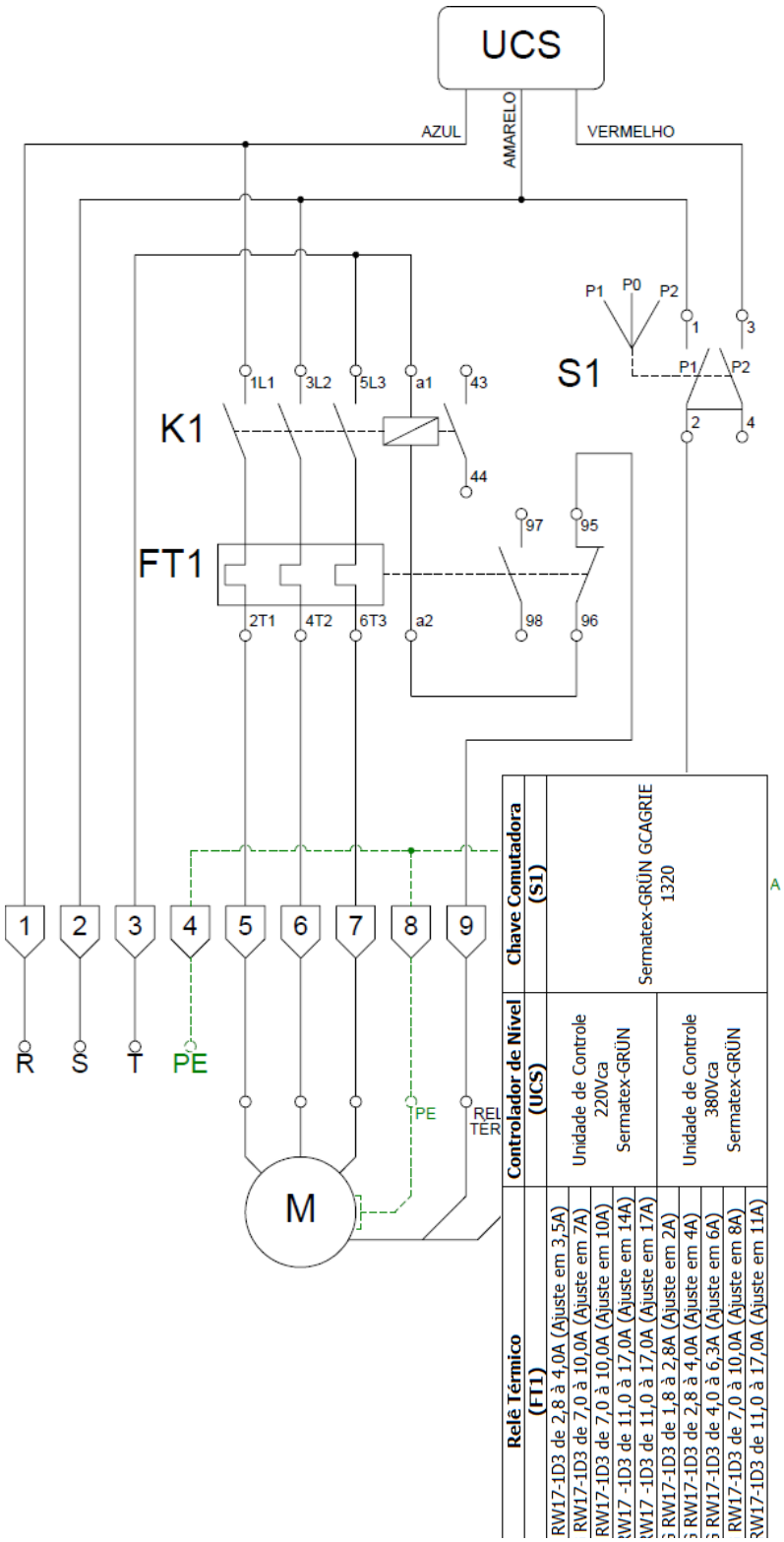
O equipamento é fornecido em engradado de madeira e deverá seguir os seguintes procedimentos no armazenamento:

- Não empilhar
- Manter em local seco

CONSUMIDOR DEVERÁ SER ORIENTADO, SE O COMBUSTIVEL NÃO ESTIVER SENDO FILTRADO.

13. **ANEXOS**

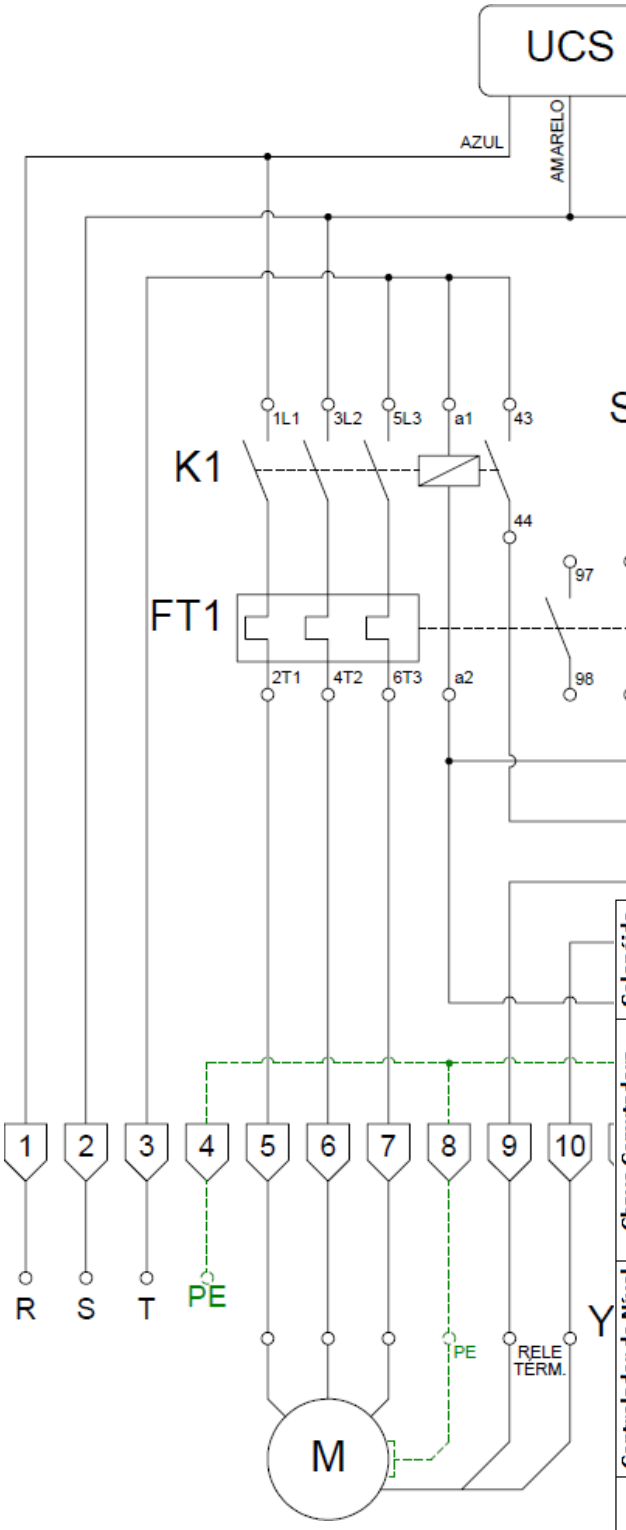
Figura 1: Circuito elétrico trifásico para filtros instalados em tanques subterrâneos:



Relé Térmico (FT1)	Controlador de Nível (UCS)	Chave Comutadora (S1)
RW17-1D3 de 2,8 à 4,0A (Ajuste em 3,5A)	Unidade de Controle 220Vca Sermatex-GRÜN	Sermatex-GRÜN GCAGRIE 1320
RW17-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 7A)		
RW17-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 10A)		
RW17 -1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 14A)		
RW17 -1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 17A)		
RW17-1D3 de 1,8 à 2,8A (Ajuste em 2A)	Unidade de Controle 380Vca Sermatex-GRÜN	
RW17-1D3 de 2,8 à 4,0A (Ajuste em 4A)		
RW17-1D3 de 4,0 à 6,3A (Ajuste em 6A)		
RW17-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 8A)		
RW17-1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 11A)		

ATENÇÃO: Ao instalar o equipamento verifique se a ligação dentro da caixa de comando e do motor elétrico é condizente.com a tensão da rede elétrica.

Figura 2: Circuito elétrico trifásico para filtros instalados em tanques aéreos:



Relê Térmico (FT1)	Controlador de Nível (UCS)	Chave Comutadora (S1)	Solenóide Y1
7-1D3 de 2,8 à 4,0A (Ajuste em 3,5A)	Unidade de Controle 220Vca Sermatex-GRÜN	Sermatex-GRÜN GCAGRIE 1320	Válvula Solenoide normalmente fechada com retorno por mola
7-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 7A)			
7-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 10A)			
-1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 14A)			
-1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 17A)			
17-1D3 de 1,8 à 2,8A (Ajuste em 2A)	Unidade de Controle 380Vca Sermatex-GRÜN		
17-1D3 de 2,8 à 4,0A (Ajuste em 4A)			
17-1D3 de 4,0 à 6,3A (Ajuste em 6A)			
7-1D3 de 7,0 à 10,0A (Ajuste em 8A)			
7-1D3 de 11,0 à 17,0A (Ajuste em 11A)			

ATENÇÃO: Ao instalar o equipamento verifique se a ligação dentro da caixa de comando e do motor elétrico é condizente com a tensão da rede elétrica.

Para melhor [illegible] ando em contato no www.arxo.com.

Matriz
Rod. BR 101 | Km 100,4
Nossa Senhora Conceição, Balneário Piçarras
Santa Catarina, Brasil
CEP: 88380-000
+55 47 2104.6700
Fax: +55 47 2104.6717

Filial Comercial
Av. Mcal. López, 3794 – 4º Piso - Edifício Citi Center
Assunção
Paraguai
595 21 620.7836

Filial Industrial
Rod. Luiz Gonzaga, N°01, Km 42 BR 232
Distrito Ind. José Augusto Ferrer, Vitória de Santo Antão
Pernambuco | Brasil
CEP: 55613-010
+55 81 3145.9300

Filial Comercial
Rua Cordeirópolis N° 37
Cajamar – São Paulo - Brasil
Polvilho - CEP: 07794-100
+55 114408-6525