



"Excelente escolha, parabéns por adquirir equipamentos de alta qualidade produzidos pela Filpar".

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO	4
II – CARACTERÍSTICAS GERAIS	5
III – INFORMAÇÕES TÉCNICAS – SKID A	6
1 - FUNCIONAMENTO.....	6
III – INFORMAÇÕES TÉCNICAS – SKID AD	7
1 - FUNCIONAMENTO.....	7
1.1 – Descarga	7
1.2 - Abastecimento	8
2 – INSTALAÇÃO	8
2.1 – CONEXÕES HIDRÁULICAS	10
2.2 – PREPARO DA UNIDADE SELADORA	10
2.3 –PARTIDA	11
3 – MANUTENÇÃO	12
3.1 – TROCA DO ELEMENTO FILTRANTE	12
3.2 – DRENAGEM DA ÁGUA.....	13
3.3 – MANUTENÇÃO DA PINTURA	13
4 –SOLUÇÕES PARA EVENTUAIS PROBLEMAS	14
5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	15
IV – DESCARREGAMENTO.....	17
V - ARMAZENAGEM	17
VI – LIMPEZA.....	18
VII – CONTATO.....	18
VII ANEXOS	19
ANEXO 1: Rede elétrica 220 V trifásico motor 1 CV	19
ANEXO 2: Rede elétrica 380 V trifásico motor 1 CV	20
ANEXO 3: Rede elétrica 220 V trifásico motor 2 a 12,5 CV	21
ANEXO 4: Rede elétrica 380 V trifásico motor 2 a 12,5 CV	22
ANEXO 5: Rede elétrica monofásica motor 1 CV	23
TERMO DE GARANTIA.....	24

I – INTRODUÇÃO

O objetivo deste manual é disponibilizar todas as informações necessárias para a instalação, operação e manutenção do equipamento Filpar SKID' modelos abastecimento e abastecimento e descarregamento, assim como informações de segurança para o equipamento e o operador.

Os SKID'S A da FILPAR são indicados para o abastecimento de combustível. E os SKID'S AD, para descarregamento e abastecimento de combustível.

Este manual abrange os seguintes modelos:

SKID A 40.; A 70.; A 90.; A 150.; A 200.; A 300.; A 400.; A 500.

AD 90-15.; AD 90-20.; AD 90-30.; AD 90-60.; AD 150-15.; AD 150-20.; AD 150-30.; AD 150-60.



II – CARACTERISTICAS GERAIS

Os SKID'S da Filpar contam com filtro, medidor de volume, moto-bomba, mangueira, bico de abastecimento, caixa de comando fixados em estrutura metálica

Os equipamentos da linha SKID'S A tem a função de abastecimento de acordo com o posicionamento da chave de acionamento.

Os equipamentos da linha SKID AD tem a função de descarga e abastecimento, de acordo com o posicionamento das válvulas e da chave de acionamento, o equipamento conta ainda com spill box e bocal de descarga.

Fabricado dentro das normas:

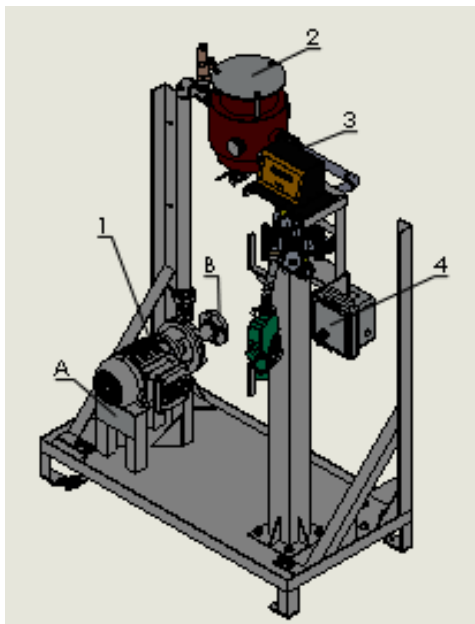
- ABNT NBR IEC 60079-0: 2020
- ABNT NBR IEC 60079-1: 2016
- ABNT NBR IEC 60079-18: 2020
- Portaria INMETRO nº115 de 21/03/2022.

Certificado LMP 23.0536 X

Com marcação: Ex db IIA T4 Gb ou Ex db mb IIA T4 Ga/Gb

Pode trabalhar em tensão 220VAC ou 380VAC, conforme anexos.

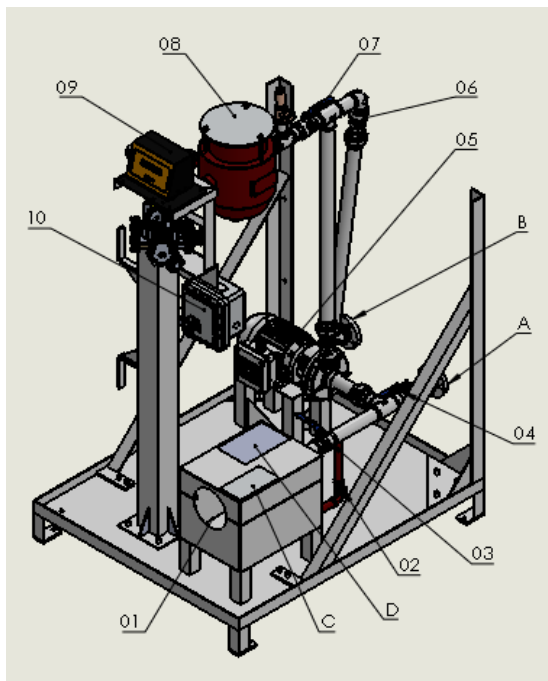
III – INFORMAÇÕES TÉCNICAS – SKID A



1 - FUNCIONAMENTO

Com seu equipamento devidamente instalado posicione a chave seletora da caixa de comando (4) na posição ABASTECIMENTO e com o bico de abastecimento efetue o abastecimento. Finalizado o abastecimento posicione a chave Seletora da caixa de comando (4) na posição DESLIGADO.

III – INFORMAÇÕES TÉCNICAS – SKID AD



1 - FUNCIONAMENTO

1.1 – Descarga

Posicione as Válvulas na posição DESCARREGAMENTO conforme adesivo (D), conecte a mangueira do veículo transportador no bocal de descarga localizado no Spill box (01), posicione a chave seletora da caixa de comando (10) na posição DESCARREGAMENTO, a motobomba (05)

irá succionar o combustível (“in natura”) do tanque de veículo transportador para o tanque de armazenamento, neste equipamento o combustível que escapa da conexão de descarga fica retido no spill box (01) ao finalizar o descarregamento feche a válvula (3) e abra a válvula (2) para succionar o combustível retido no spill box (1), finalizada a sucção feche a válvula (2), posicione as válvulas (03),(04), (06) e (07) na posição ABASTECIMENTO, posicione a chave seletora da caixa de comando (10) em DESLIGADO e desconecte a mangueira do veículo transportado do bocal de descarga.

1.2 - Abastecimento

Certifique se que as válvulas estão na posição ABASTECIMENTO conforme adesivo (D), posicione a chave seletora da caixa de comando (10) na posição ABASTECIMENTO e com o bico de abastecimento efetue o abastecimento. Finalizado o abastecimento posicione a chave Seletora da caixa de comando (10) na posição DESLIGADO.

2 – 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.

O esquema elétrico para instalação do equipamento conta no Anexo deste manual.

OBS: Ao abrir a caixa de comando para a instalação ou manutenção não permitir qualquer tipo de avaria na superfície entre a tampa e caixa (ex. riscos, amassamento). Ao fechar não permitir obstruções (ex. fita, tinta).

Antes de energizar o equipamento, confira se a tensão de alimentação e a potência elétrica estão conforme as especificações técnicas de seu equipamento. As fontes de energia e de aterramento deverão ser ligadas conforme esquema elétrico em anexo.

Para um bom funcionamento, ligar o equipamento em um disjuntor tripolar exclusivo seguindo a corrente nominal do motor.

NOTA: Os componentes elétricos do SKID são específicos para a tensão indicada, portanto a energização do equipamento em tensão diferente à especificada acarretará em perda imediata da garantia.



Aterre sempre o equipamento para garantir a segurança do operador e evitar a formação de eletricidade estática.

A instalação do equipamento deve ser executada de acordo com as Normas em vigor (Hidráulicas, Elétricas, Saúde, Segurança e Ambientais). Observar também os regulamentos locais, para que tais

regulamentos sejam cumpridos por todos, inclusive aqueles que instalem e efetuem a manutenção do produto.

2.1 – CONEXÕES HIDRÁULICAS

SKID A - Interligue as conexões hidráulicas – Flange (B) no tanque de armazenamento.

SKID AD - Interligue as conexões hidráulicas – Flange de descarga (B) e abastecimento (A) no tanque de armazenamento. Instale a chave de nível anti-transbordamento (eletroboia) no tanque de armazenamento (Item opcional).

2.2 – PREPARO DA UNIDADE SELADORA

Instale a Unidade Seladora (se necessário Niple e Bucha de Redução) na entrada roscada da Caixa de Comando.

Aplicar a Fibra de Retenção dentro da Unidade seladora de modo a envolver cada um dos fios e impedir que o composto selante escorra pela tubulação.

Misturar o composto selante na proporção de água e massa seladora especificada pelo fabricante na embalagem do produto.

Obs. A Unidade Seladora deve ser certificada, bem como a Massa seladora.

2.3 –PARTIDA

SKID A

1 – Mantenha a chave seletora da caixa de comando (4) na posição DESLIGADO para alimentar o painel de comando, ligando as fases conforme esquema elétrico em anexo, de acordo com a tensão do equipamento especificada na placa de identificação (A). Lembre-se de conferir a tensão e potência especificadas.

2 - Posicione a chave seletora da caixa de comando (4) em ABASTECIMENTO e confira o sentido de rotação da moto-bomba (1) conforme a seta indicativa (sentido horário). Caso a rotação esteja contrária à indicada, inverta duas fases quaisquer.

3 – Posicione a chave seletora da caixa de comando (4) em DESLIGADO. Seu SKID já está em condições normais de funcionamento.

SKID AD

1 – Posicione as válvulas em ABASTECIMENTO conforme adesivo (D), para checar se o sentido de rotação da moto-bomba (04) está de acordo com a indicação da seta indicativa.

2 - Mantenha a chave seletora da caixa de comando (10) na posição DESLIGADO para alimentar o painel de comando, ligando as fases conforme esquema elétrico em anexo, de acordo com a tensão do equipamento especificada na placa de identificação (C). Lembre-se de conferir a tensão e potência especificadas.

3 - Posicione a chave seletora da caixa de comando (10) em ABASTECIMENTO e confira o sentido de rotação da moto-bomba (04)

conforme a seta indicativa (sentido horário). Caso a rotação esteja contrária à indicada, inverta duas fases quaisquer.

4 - Posicione a chave seletora da caixa de comando (10) em DESCARREGAMENTO e confira se a bomba é acionada.

Seu SKID já está em condições normais de funcionamento.

3 – MANUTENÇÃO



Ao realizar um serviço de manutenção o equipamento deve permanecer desenergizado, conforme NR-10.

3.1 – TROCA DO ELEMENTO FILTRANTE.

Efetue o descarte de elemento filtrante saturado (usado) através de empresas especializadas, já que o descarte irregular do mesmo é considerado crime ambiental.

A qualidade do combustível de seu SKID FILPAR depende do elemento filtrante.

Portanto, siga a recomendação de troca do elemento filtrante conforme segue abaixo:

Linha Premium: Equipado com filtro da linha FPP, a troca do elemento filtrante deverá ocorrer quando o diferencial de pressão acusado nos manômetros dos filtros atingir 2,00 kgf/cm², a leitura deverá ser efetuada com o equipamento em funcionamento.

Linha Plus: Equipado com filtro FP 200 PI, o elemento filtrante é fabricado em tela de aço inox e portanto lavável, o operador efetuar a limpeza

regularmente do elemento filtrante e quando não for mais possível a limpeza do elemento filtrante, por estar com sujidades alocadas na tela filtrante e a lavagem não for suficiente para retirar essa sujidade, o operador deverá substituir o elemento filtrante.

O funcionamento do equipamento com elemento filtrante saturado acarretará:

- Possível passagem de combustível sujo para o reservatório dos veículos
- Sobrecarga nos componentes elétricos
- Alta pressão em todo o sistema hidráulico

3.2 – DRENAGEM DA ÁGUA

Nos SKID'S Premium o elemento filtrante tem a capacidade de retenção de água o que demanda a drenagem regular através do registro localizado na parte inferior do filtro.

3.3 – MANUTENÇÃO DA PINTURA

Para uma maior durabilidade e padrão de qualidade da pintura de seu SKID FILPAR recomenda-se:

- A remoção de poeira, graxas, etc. pode ser realizada com querosene ou óleo diesel;
- Quanto à lavagem pode ser realizada também com shampoo automotivo;

- Aplicar a cada 45 dias cera de proteção, a mesma utilizada em veículos automotores;

Obs.: Não aplicar cera de proteção antes 45 dias da fabricação do produto;

- Se pintura estiver sem brilho e com mais de 6 meses sem aplicar cera, recomenda se polir com massa nº 2 seu SKID antes de aplicar a cera automotiva.

4 –SOLUÇÕES PARA EVENTUAIS PROBLEMAS

Equipamento desliga após funcionar por alguns segundos

Verificar se o disjuntor é adequado para a corrente especificada.

Equipamento não liga nas posições DESCARREGAMENTO ou ABASTECIMENTO

1 – Verificar se a tensão está chegando à Caixa de Ligação ou se ela é diferente da especificada no seu SKID

2 - Verificar se a bobina da contatora está queimada

3 - Verificar há algum fio solto

4 – Verificar se estão chegando todas as fases.

Perda de vazão.

1 – Verificar se o elemento filtrante está saturado

2 – Verificar Sentido de rotação da Bomba

Falta de Fluido no Abastecimento

- 1 – Verificar posicionamento da Válvula de saída do tanque
- 2 – Verificar se o respiro do tanque está obstruído

5 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**SKID A**

Modelo	Vazão de abastecimento l/min	Potência KW
SKID A 40.	40	0,8
SKID A 70.	70	0,8
SKID A 90.	90	0,8
SKID A 150.	150	2,4
SKID A 200.	200	1,2
SKID A 300.	300	1,2
SKID A 400.	400	2,4
SKID A 500.	500	3,2

SKID AD

Modelo	Vazão de abasteciment o l/min	Vazão de descarga l/min	Potencia KW
SKID AD 90-15.	90	15.000	0,8
SKID AD 90-20.	90	20.000	1,2
SKID AD 90-30.	90	30.000	1,2
SKID AD 90-60.	90	40.000	1,6
SKID AD 150-15.	150	15.000	0,8
SKID AD 150-20.	150	20.000	1,2
SKID AD 150-30.	150	30.000	1,2
SKID AD 150-60.	150	40.000	1,6

IV – DESCARREGAMENTO

Para descarregamento do equipamento, utilizar como ponto de apoio o palete de madeira e recomenda se utilizar empilhadeira.

Obs.: Não içar pelo engradado de madeira.

V - ARMAZENAGEM

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

- Livre de intempéries
- Não empilhar
- Manter em local seco
- Não remover a embalagem de madeira até o momento da instalação.

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

VI – LIMPEZA

Efetuar sempre que necessário a limpeza do equipamento com um pano úmido e sabão neutro.

VII – CONTATO

Para solucionar dúvidas, solicitar serviços, registrar sugestões ou reclamações, ligue para:

 (43) 3255-5000

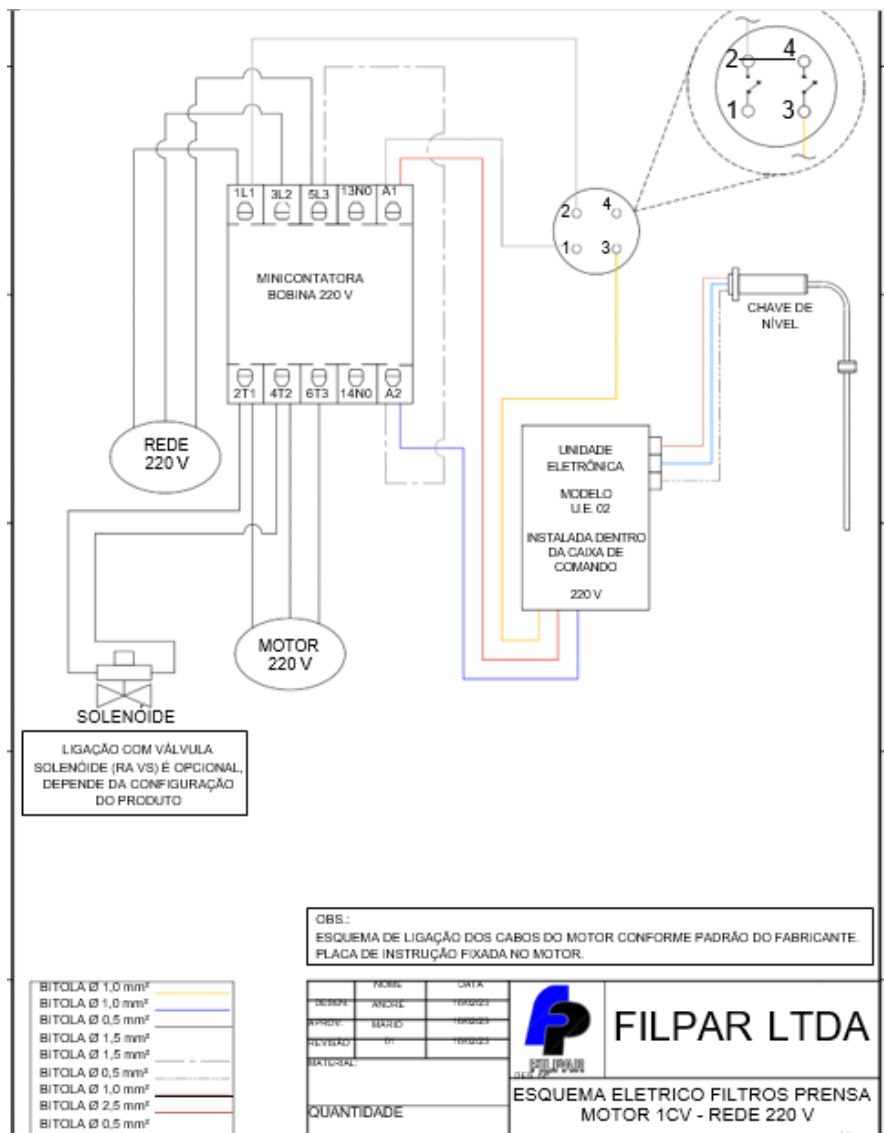
 (43) 99178-7333

 www.filpar.com.br

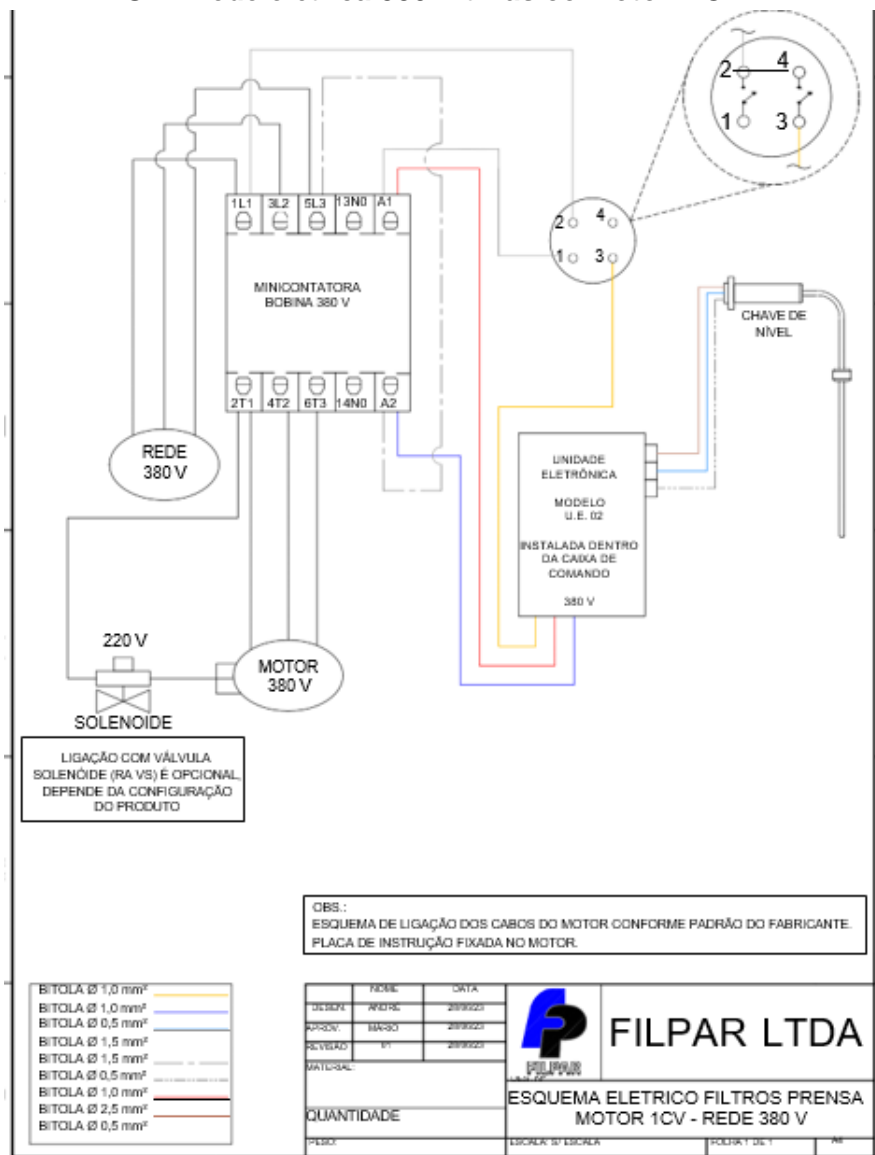
   [filparfiltros](#)

VII ANEXOS

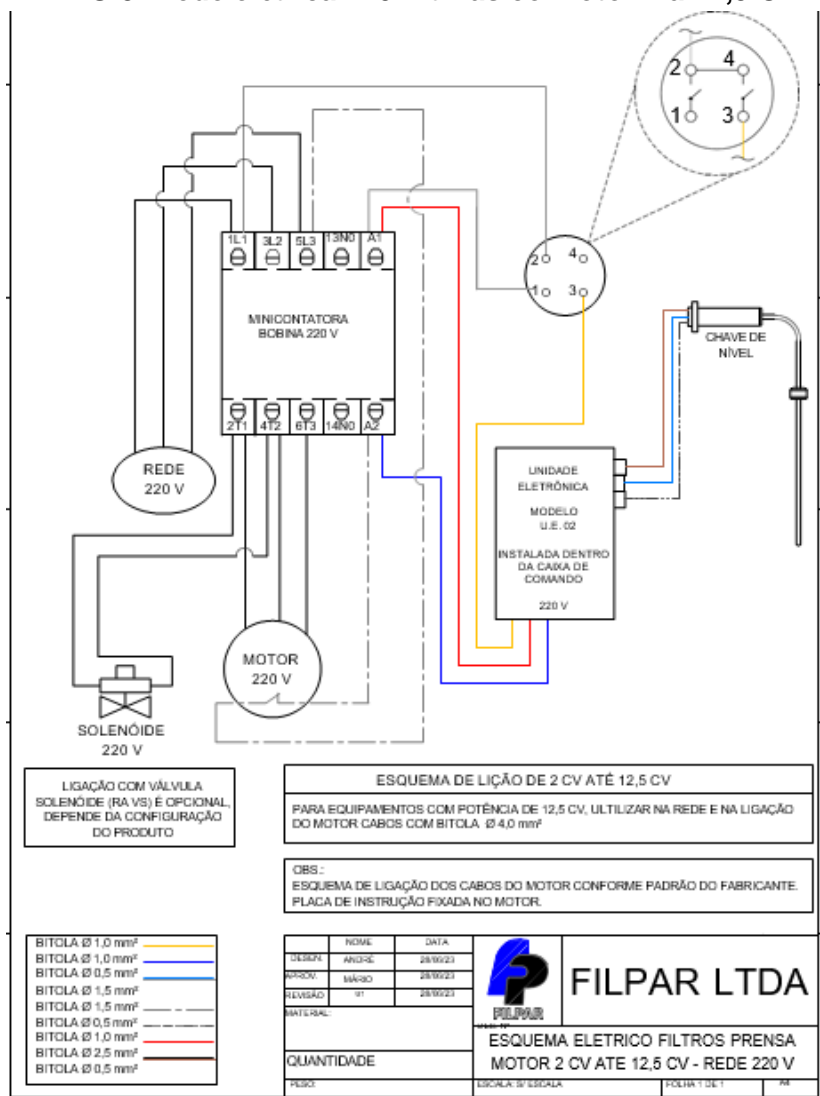
ANEXO 1: Rede elétrica 220 V trifásico motor 1 CV



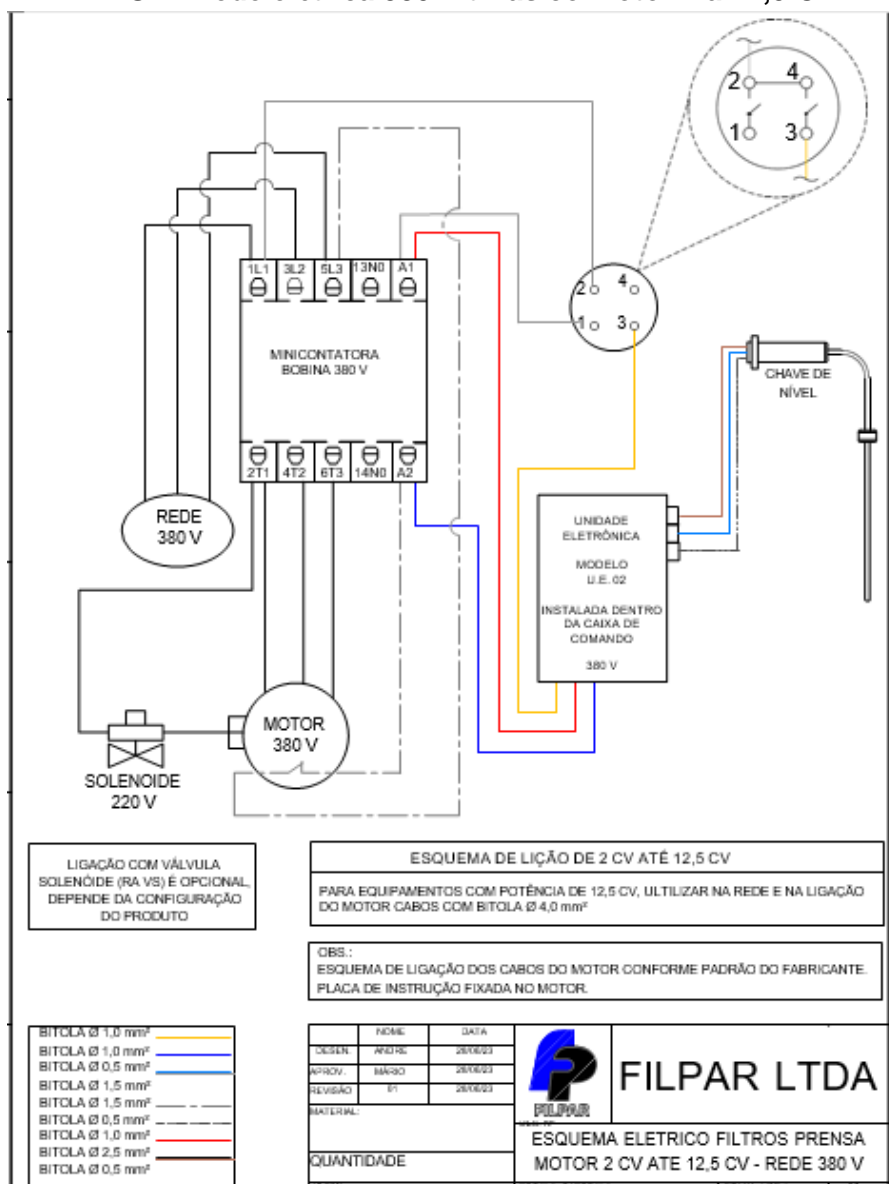
ANEXO 2: Rede elétrica 380 V trifásico motor 1 CV



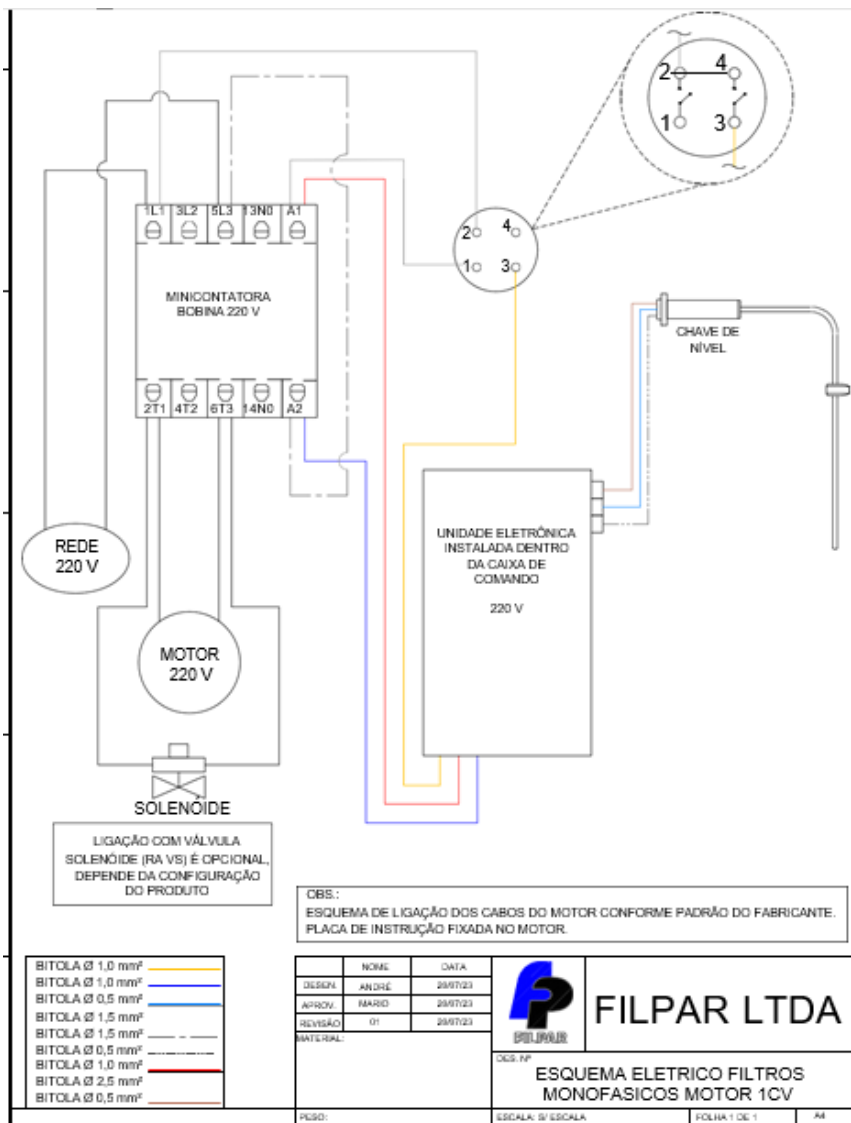
ANEXO 3: Rede elétrica 220 V trifásico motor 2 a 12,5 CV



ANEXO 4: Rede elétrica 380 V trifásico motor 2 a 12,5 CV



ANEXO 5: Rede elétrica monofásica motor 1 CV



TERMO DE GARANTIA



Ao adquirir um produto FILPAR você passa a contar com a garantia 100% FILPAR por 2 anos exceto para motor e bomba 1 ano. Nossa equipe de suporte está preparada e a sua disposição para solucionar eventuais problemas com o produto Filpar.

1. GARANTIA FILPAR

A FILPAR garante a qualidade dos seus produtos contra defeitos desde que mantido em condições normais de uso e manutenção.

A FILPAR garante o reparo dos seus produtos sem nenhum custo ao usuário desde que seja encaminhada de acordo com os termos desta garantia, acompanhado da respectiva nota fiscal. O reparo poderá incluir a substituição de peças por outras novas ou recondicionamento das mesmas. Este produto e as peças substituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas se tornarão propriedade da FILPAR e deverão ser enviadas ao fabricante para evitar cobrança da mesma.

2. CONDIÇÕES DE GARANTIA

A FILPAR não tem qualquer obrigação ou se responsabiliza por acréscimos ou modificações desta garantia, exceto se efetuadas por escrito em caráter oficial. A garantia não cobre a instalação do equipamento nem danos decorrentes da instalação inadequada.

3. ITENS EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA

- a.** Danos Físicos causados à superfície do produto, inclusive rachaduras ou arranhões;
- b.** Danos provocados por mau uso, negligência, instalação indevida, tentativas não autorizadas de abertura, conserto ou modificação no produto, ou outro motivo qualquer que extrapole o uso a que lhe é destinado;
- c.** Danos provocados por acidentes ou defeitos causados por agentes naturais (enchente, maresia, descarga elétrica e outros) ou exposição excessiva ao calor;
- d.** Uso do produto com qualquer dispositivo ou serviço que não seja FILPAR, se esse dispositivo causar o problema;
- e.** Adulteração de qualquer um dos selos ou etiquetas inseridas no produto;

f. Mudança do sistema operacional e danos causados pelo mesmo.

4. É DE RESPONSABILIDADE DO CLIENTE

1. Para os casos de defeitos funcionais o reparo dos produtos são de total responsabilidade do cliente;

2. Custo de embalagem e envio de devolução de peças substituídas a FILPAR. A falta da devolução em prazo de até 15 dias de troca. Acarretará em cobrança da peça substituída, salvo em autorização formal de descarte da peça FILPAR.

5. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Esta garantia substitui todas as outras garantias expressas ou que não foram elaboradas pela FILPAR.

Esta garantia fica automaticamente cancelada na ocorrência de qualquer uma das hipóteses do item 3.

PERÍODO DE GARANTIA POR PRODUTO

A política de garantia dos produtos FILPAR para as diversas linhas de produtos e contados a partir da data da Nota Fiscal de Venda ao consumidor.



 **(43) 3255-5000**

 **(43) 99178-7333**

 **www.filpar.com.br**

   **filparfiltros**