

Manual do usuário
de Linha Automática



Oscilador



Recomendações Gerais de uso da Linha Automática

- O uso de este equipamento é recomendado apenas para operadores treinados.
- É recomendado o uso de luvas e botas antiestáticas, conforme BS 6742 Parte - Item 4.3
- A plataforma de operação deve estar aterrada conforme BS 6742 Parte 3 – Item 5.1
- Fazer o intertravamento de alimentação do equipamento com o sistema de ventilação da cabine, conforme BS6742 Parte 3 – Item 5.3.2.
- A ligação do aterramento deverá ser feita com fio de 6mm de bitola, obedecendo as normas de instalações elétricas e aterramento NBR 5410.

Requisitos para a instalação

Para uma instalação adequada os seguintes requisitos devem ser atendidos, a fim de garantir:

- A segurança do operador.
- O bom funcionamento.
- E a qualidade da pintura.



Aterramento

É obrigatório que o equipamento esteja aterrado *individualmente*, desse modo, se houver um curto-circuito elétrico, a ligação à terra reduz o risco de choque elétrico, fornecendo um escape para a corrente elétrica. É recomendado que a medição do aterramento chegue até 10 Ω



Alimentação Elétrica

A alimentação elétrica deve ser de 220 VAC (-10%, +5%), 50/60 Hz. Plug com 3 pinos, sendo 2 fases e 1 terra. É aconselhável também que a alimentação seja proveniente de um circuito independente, diretamente proveniente do quadro de distribuição. Fazer o intertravamento de alimentação do equipamento com o sistema de ventilação da cabine.

Ar Comprimido

O ar comprimido fornecido ao equipamento deve ser “isento” de impurezas, tais como:

- água
- óleo
- etc.

Portanto, é recomendada a utilização de um sistema eficiente de filtração e remoção de umidade.

A fim de garantir o perfeito funcionamento do equipamento, bem como uma boa pulverização e fluidização do pó.

O uso de qualquer tipo de lubrificação de linha de ar e expressamente proibido, pois pode provocar entupimentos e contaminação do pó.

Estes três elementos (Aterramento, Alimentação, Ar comprimido) devem considerados de suma importância, consultando um técnico especialista em cada área, garantindo o bom funcionamento e qualidade. Evitando qualquer dano material ou humano proveniente de uma negligência ou falta de conhecimento.

Ambiente

Todo equipamento energizado, principalmente os que trabalham com alta tensão, devem ser operados em ambientes secos, ou seja, sem umidade no chão ou ao redor da área de trabalho, a fim de evitar choques elétricos no(s) operador(es) e prolongar a vida útil do equipamento. Deve-se atentar também para o fato de que todas as partes metálicas ao redor do operador devem estar devidamente aterradas.

“Este equipamento pode ser perigoso se não for utilizado conforme os quesitos de segurança apresentados neste manual.”

Tintas utilizáveis em nosso equipamento

Em este equipamento podem ser utilizadas diversos tipos de tintas, entre eles estão:

***Nylon**

***Híbrido**

***Acrílico**

***Teflon**

***Poliéster**

***Epóxi**

***Poliuretano**

Propriedades de algumas tintas pó

Propriedades	Poliéster	Epóxi	Híbrido	Poliuretano	Acrílico
Acabamento	Brilhante	Brilhante/Fosco/Semi-fosco	Brilhante/Semi-fosco	Brilhante	Brilhante
Resistência ao intemperismo	Boa	Muito ruim	Ruim	Boa	Excelente
Resistência à Corrosão	Boa	Excelente	Boa	Boa	Boa
Impacto	Excelente	Excelente	Excelente	Bom	Ruim
Flexibilidade	Excelente	Excelente	Excelente	Bom	Bom
Aderência	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente	Excelente
Custo	Médio	Médio	Baixo	Médio	Alto
Aparência @ 50 µ	Boa	Boa	Boa	Excelente	Boa
Emissões Voláteis	Muito baixa	Muito baixa	Muito baixa	Baixa	Muito baixa
Em Estufa	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Resistência Química	Boa	Excelente	Muito boa	Boa	Muito boa
Resistência ao calor	Muito boa	Ruim	Boa	Muito boa	Boa
Abrasão	Boa	Muito boa	Boa	Boa	Boa
Compatibilidade	Boa	Boa	Boa	Boa	Muito ruim

Tabela meramente orientativa, consulte seu fornecedor para melhores informações.

Instalação e posicionamento

Não recomendamos que a instalação pelo próprio cliente, deve ser feita por um técnico da CETEC, de acordo com os passos a seguir:

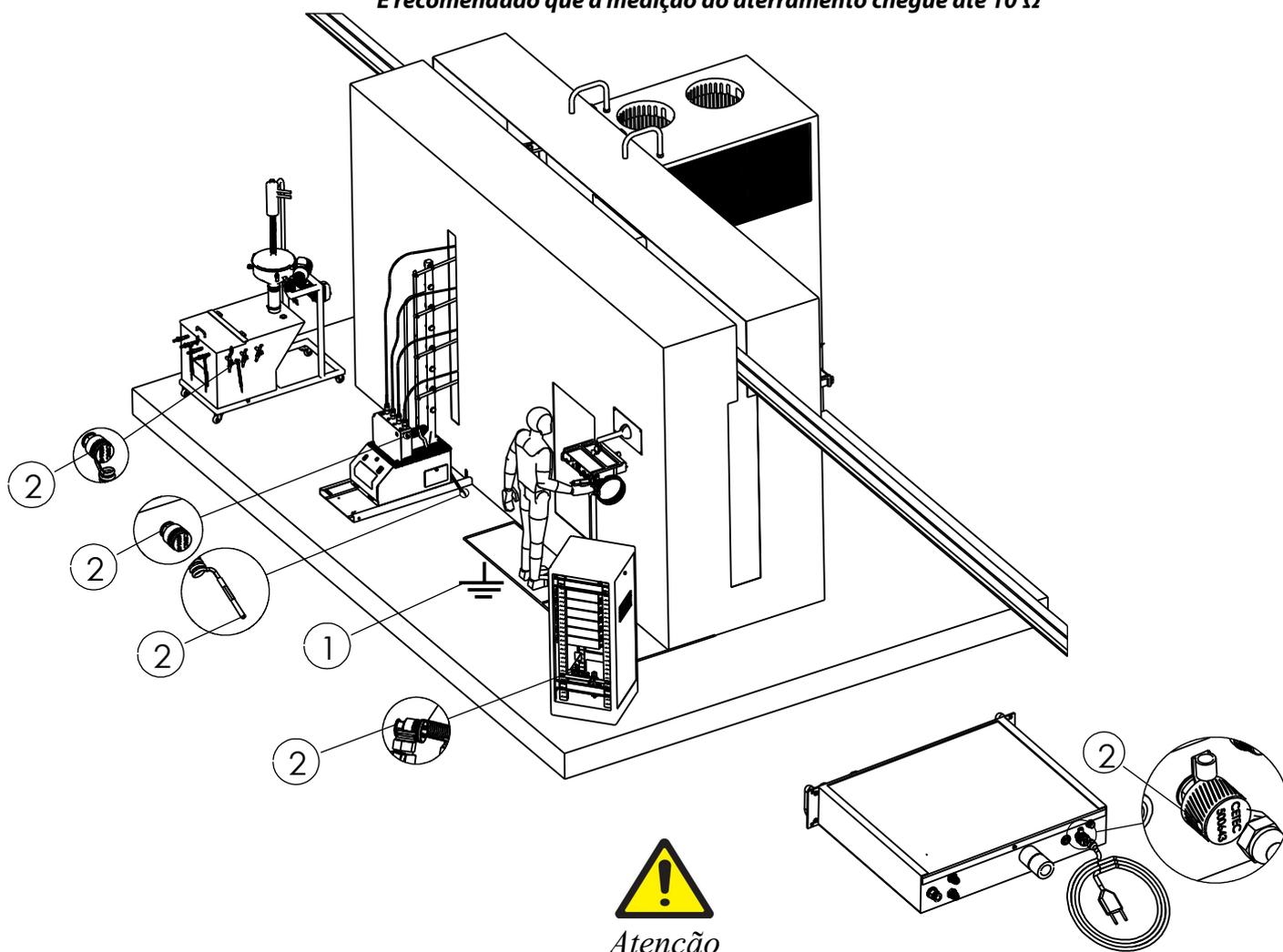
1. Aterramento

A fim de garantir a segurança do operador, bem como a do equipamento a fonte de alta tensão, câmaras de sucção, oscilador, devem ser aterrados no mesmo ponto terra da cabine de pintura (**posição 1**), ou seja, deve ser colocado um cabo terra interligando os equipamentos e a cabine. E imprescindível também que todas as partes metálicas na área de pintura estejam ligadas ao mesmo ponto de aterramento (**posição 2**).

- **Conexão:** Conectar o fio terra, através do parafuso ou cabo identificado como **Terra (posição 2)**. Assegurar-se de que a porca foi devidamente apertada, a fim de garantir um bom contato elétrico.
- Itens a serem aterrados são: Câmaras de sucção, Peneirador, Reservatório, Caixa das cascatas, Rack, Equipamentos de retoque, Oscilador.

A ligação do aterramento deverá ser feita com fio de 6mm de bitola, obedecendo as normas de instalações elétricas e de aterramento NBR 5410;

É recomendado que a medição do aterramento chegue até 10 Ω



Como cada instalação apresenta particularidades, é altamente recomendável que consulte um especialista na área de aterramento, sendo que a CETEC não se responsabiliza por qualquer dano humano ou material decorrente de um sistema de aterramento deficiente ou inadequado.

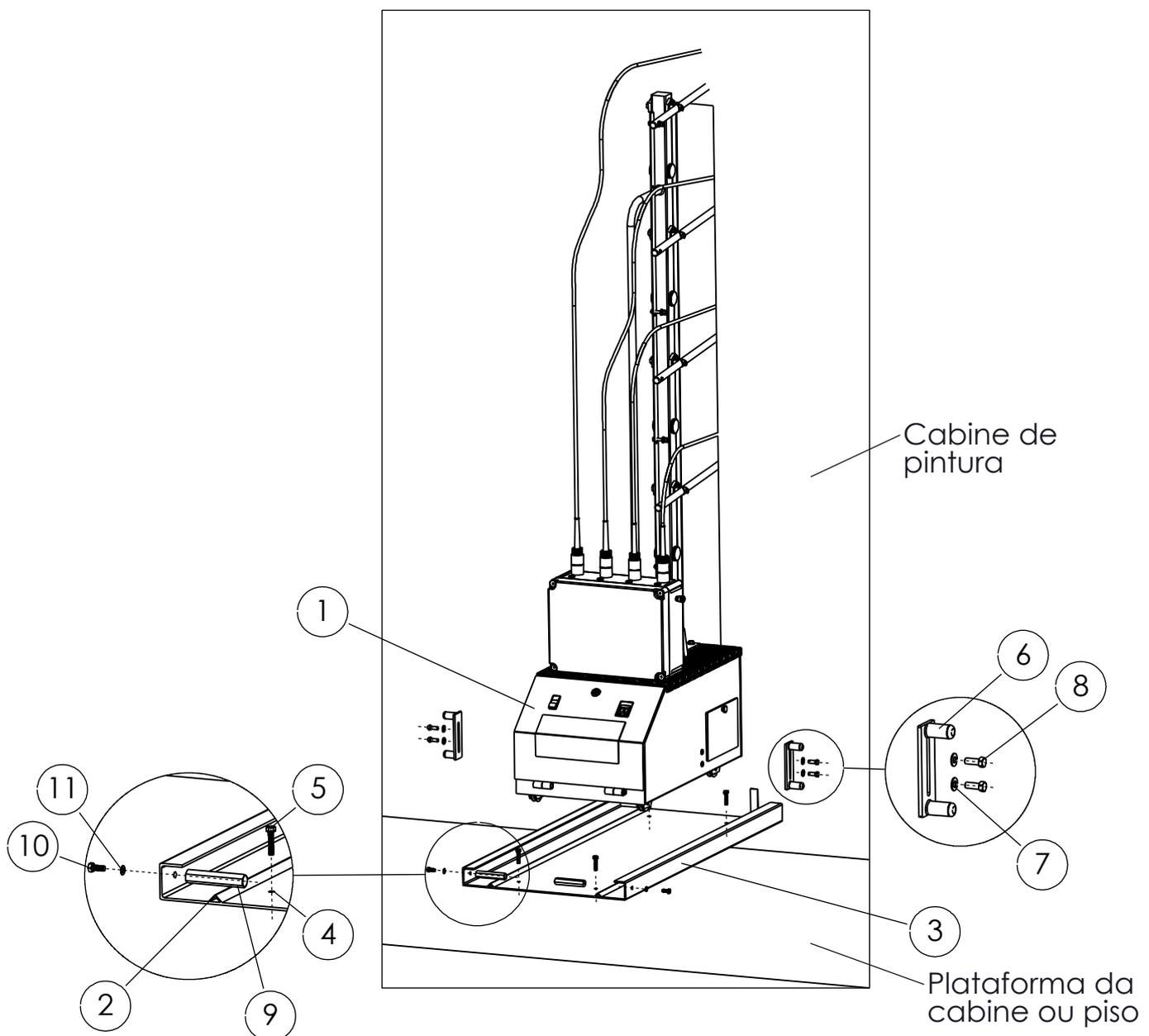
2. **Fixação do oscilador**

2.1 Posicione o oscilador (**posição 1**) nas guias (**posição 2**) da base (**posição 3**) e com as pistolas em sua posição na cabine, determine o posicionamento da base.

2.2 Faça a furação dos quatro furos de fixação (**posição 4**) da base no piso ou plataforma da cabine. Fixe bem com os parafusos (**posição 5- não inclusos**).

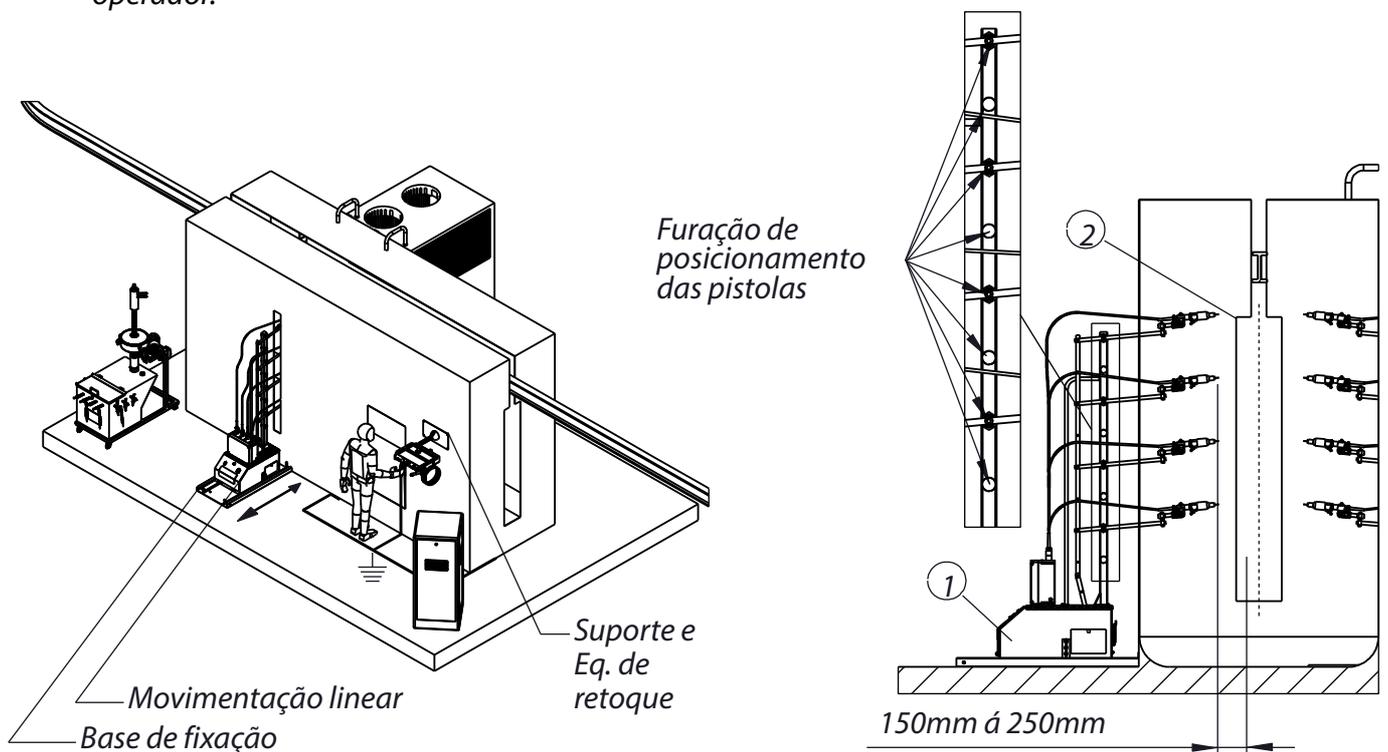
2.3 Após fixada a base e posicionado o oscilador, coloque as 2 (duas) travas (**posição 6**). Fixe as travas com a arruela 3/8 (**posição 7**) e o parafuso 3/8 (**posição 8**).

2.4 Coloque os topos do oscilador (**posição 9**), insira arruela M8 (**posição 11**) e o parafuso M8 (**posição 10**).



Nossos equipamentos foram fabricados para atender cada necessidade, de nossos clientes.

- A altura do oscilador é padrão de fábrica. Recomendamos que consulte suas medidas antes de fabricar a cabine.
- O curso do oscilador é determinado pela alocação dos eixos das pistolas entre as 8 furações existentes da torre do oscilador.
- A base do oscilador foi feita para segurança do equipamento e do usuário, deve ser fixada ao piso.
- O oscilador possui em essa base uma movimentação linear, que permite distanciar ou aproximar as pistolas da peça e/ou cabine manualmente.
- Tanto o suporte, como o equipamento de retoque ficam a critério do cliente, já que não fazem parte da linha automática, são acessórios opcionais.
- O retoque ajuda a garantir uma melhor aplicação em geometrias complexas, e o suporte do retoque permite a movimentação da fonte para a melhoria de visualização e utilização da mesma pelo operador.



Esta distância deve ser alterada dependendo da geometria da peça.

3. Posicionamento das pistolas

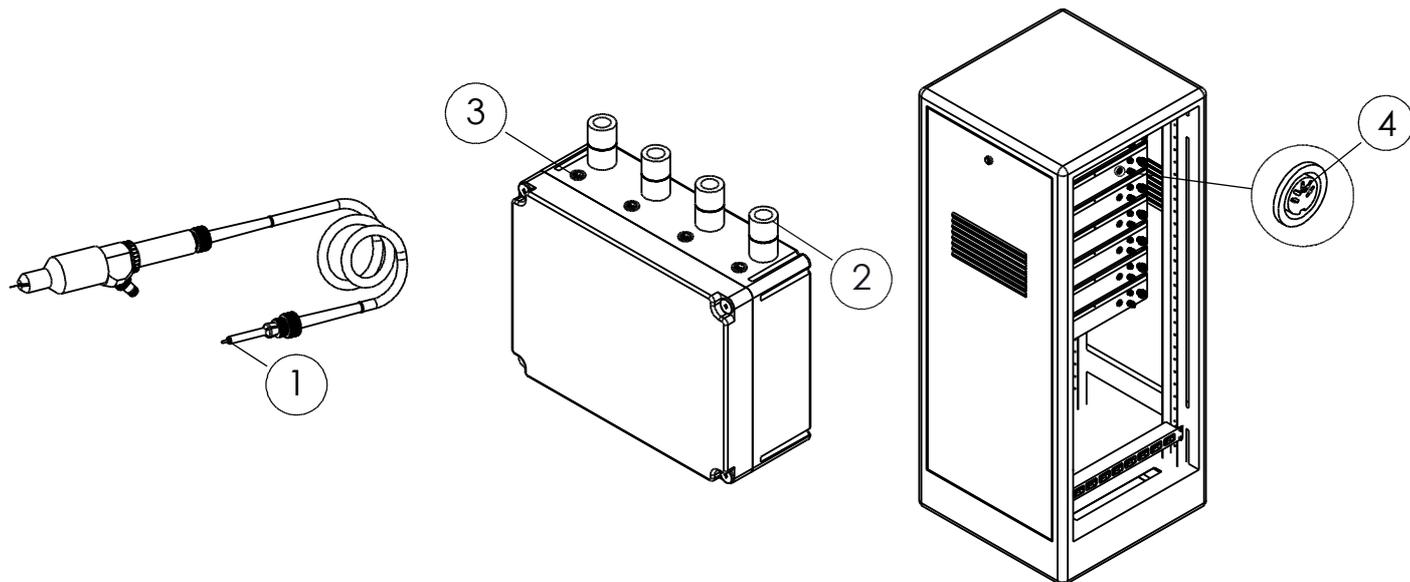
- Coloque os braços das pistolas distribuídos entre os 8 furos existentes nomeados como "furação de posicionamento das pistolas".
- Para realizar este posicionamento deve ter em consideração a geometria da maior peça a ser pintada e a menor, ou seja uma geometria intermediária.
- A quantidade máxima de 8 pistolas a serem distribuídas por oscilador.
- Após de colocar os braços, instale as pistolas.
- Aproxime o oscilador (**posição 1**) utilizando a movimentação linear em sua base. Com muito cuidado para que as pistolas não choquem com as peças (**posição 2**) a serem pintadas.

4. **Pistolas do Oscilador**

4.1 Conexão A.T da pistola: Conectar o pino banana do cabo de alta tensão da pistola (**posição 1**) na bucha rosqueada da caixa de cascata (**posição 2**). Lembrando que cada pistola, cascata, e fonte possuem sua numeração de combinação.

Certificar-se de que o pino banana foi devidamente encaixado (quando o encaixe ocorre adequadamente sente-se uma ligeira resistência ao se tentar remover o cabo do conector).

4.2 Acionamento: Conectar o cabo de manga de sinal do rack no conector identificado com sua respectiva numeração (**posição 4**), localizado na parte traseira da fonte (conector DIN de 5 pinos) e o outro extremo no conector (conector DIN de 5 pinos) da caixa de cascata (**posição 3**).

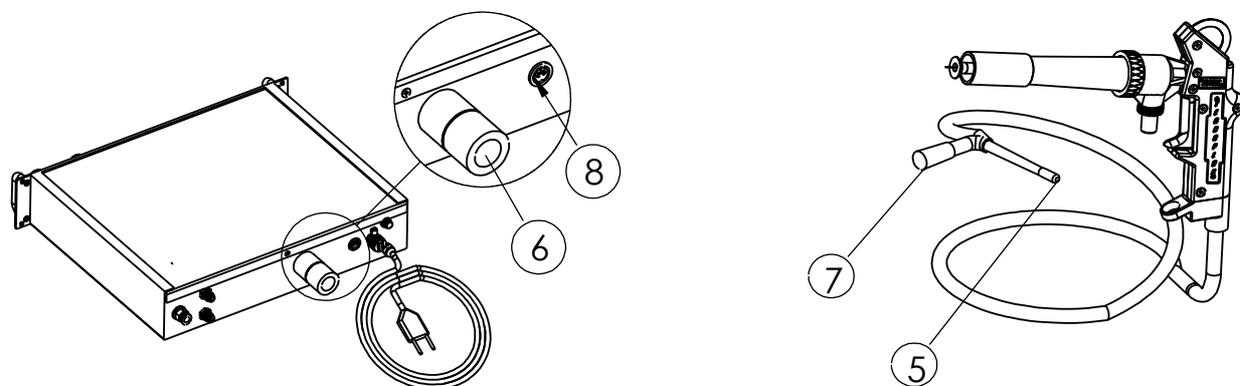


5. **Pistolas do Eq. de retoque**

5.1 Conexão A.T da pistola: Conectar o pino banana do cabo de alta tensão da pistola (**posição 5**) ao conector da caixa de cascata identificado como **Cabo A.T (posição 6)**.

Certificar-se de que o pino banana foi devidamente encaixado (quando o encaixe ocorre adequadamente sente-se uma ligeira resistência ao se tentar remover o cabo do conector).

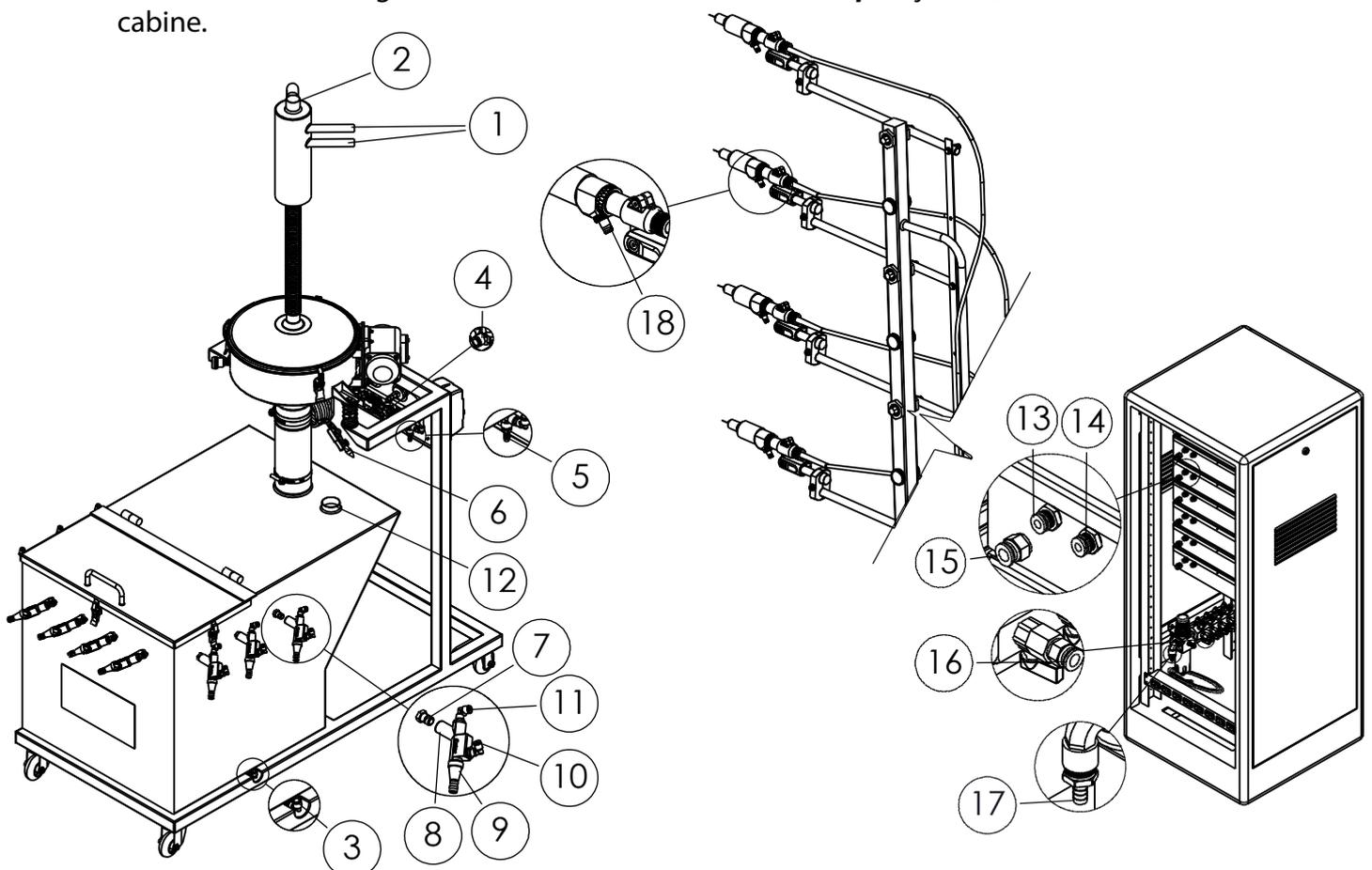
5.2 Acionamento: Conectar o cabo de comando da pistola (**posição 7**) no conector identificado como **Acionamento (posição 8)**, localizado na parte traseira da fonte (conector DIN de 5 pinos)



Assegurar-se de que as conexões estão bem feitas, pois caso contrário poderá haver fuga de alta tensão, e conseqüentemente uma redução de rendimento na pintura, ou dano no equipamento. Esta verificação pode ser feita certificando-se de que o prensa cabo realmente fixou o cabo de alta tensão.

6. Mangueiras

- 6.1 Alimentação do peneirador:** Coloque as mangueiras proveniente do recuperador de pó ou câmaras de transferência, nas entradas de alimentação do mini-ciclone (**posição 1**).
- 6.2 Alívio do mini-ciclone:** Conecte a mangueira de 2" no retorno (**posição 2**) do mini-ciclone, sua função é retornar o pó mais leve a cabine.
- 6.3 Fluidização do peneirador:** Conecte a mangueira de 3/8 proveniente do regulador de fluidização no reservatório (**posição 4**) ao cotovelo do reservatório (**posição 3**).
- 6.4 Alimentação de ar do peneirador:** Conecte a alimentação de ar no espigão (**posição 5**), no painel descrito como entrada de ar.
- 6.5 Alimentação de ar do rack:** Conecte a mangueira 1/2 de alimentação de ar no espigão (**posição 17**).
- 6.6 Alimentação das fontes:** A alimentação de cada fonte é numerada e proveniente do distribuidor de ar, sua mangueira deve ser conectada ao engate rápido da válvula esfera (**posição 16**) e o outro extremo ao engate rápido da fonte (**posição 15**).
- 6.7 Transporte de pó:** Conecte as câmaras de sucção (**posição 8**) no cj. entrada de pó (**posição 7**) no reservatório 200kg. Em seguida Conecte a mangueira de PVC cristal de 13mm (1/2") de diâmetro interno a trava do Ejetor da câmara de sucção (**posição 9**) e o outro extremo na entrada de pó da pistola (**posição 18**).
- 6.8 Vazão:** Conectar a mangueira Azul de 6mm (1/4") de diâmetro externo na conexão identificada como Vazão (**posição 13**) localizada na parte traseira da fonte de alta tensão e o outro extremo na parte lateral da câmara de sucção (**posição 11**).
- 6.9 Equalização:** Conectar a mangueira Natural de 6mm (1/4") de diâmetro externo na conexão identificada como Equalização (**posição 14**) localizada na parte traseira da fonte de alta tensão e o outro extremo na parte superior da câmara de sucção (**posição 10**).
- 6.10 Alívio do reservatório:** Devido a que a fluidização gera uma pressão no reservatório deve ser conectada uma mangueira de 2" no alívio do reservatório (**posição 12**) e o outro extremo na cabine.

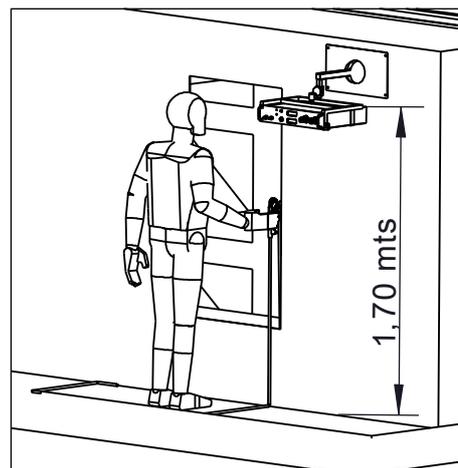


7. Fixação do Eq. de retoque

A fonte de alta tensão para retoque deve ser fixada na lateral da cabine de pintura, ou em uma estrutura metálica eletricamente interligada à cabine.

A altura recomendada para a fonte é de 1,70m, medidos do piso a sua parte superior.

De acordo com o texto anterior deve ser instalado obrigatoriamente o aterramento na fonte.



8. Rack das fontes e peneirador

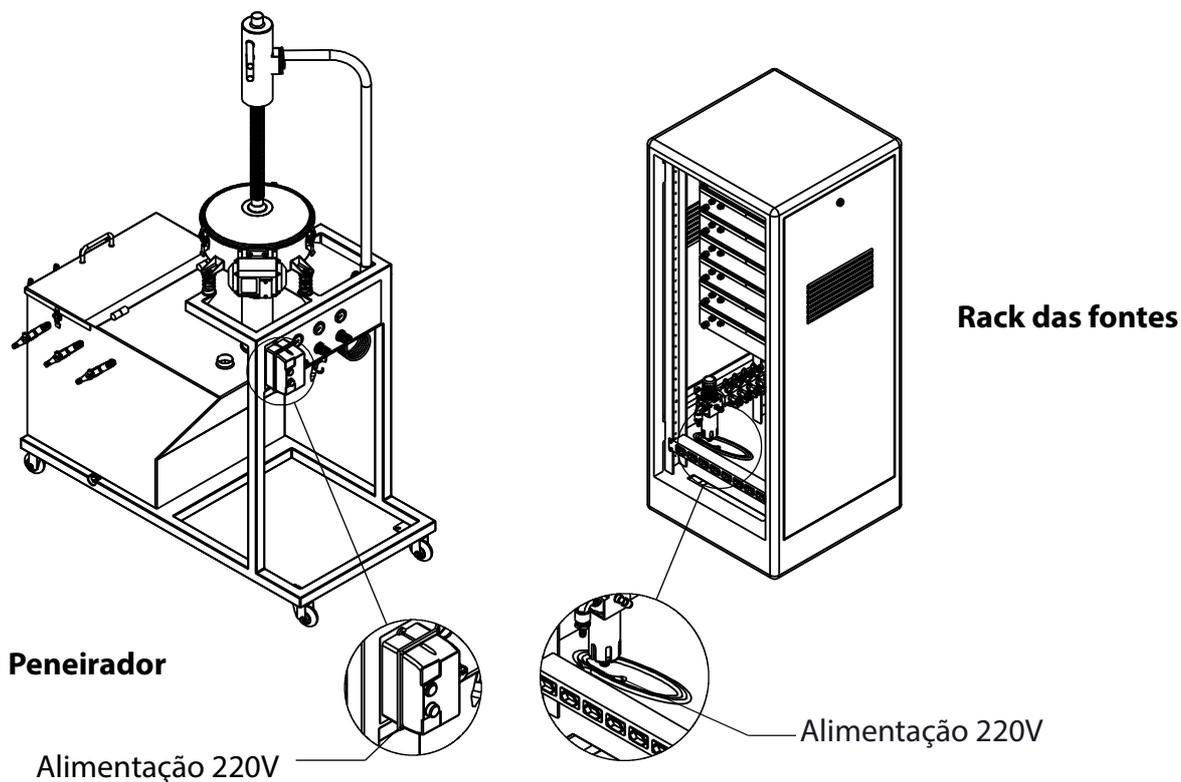
Para rack das fontes e o peneirador, não existe um posicionamento determinado, já que, esse posicionamento depende da geometria da cabine e local de trabalho.

Recomendação

Posicionar o Rack de modo que um dos operadores tenha visualização e leitura dos displays enquanto esta aplicando a linha automática.

Deixar o Rack no mínimo a 1mt de distância das aberturas da cabine.

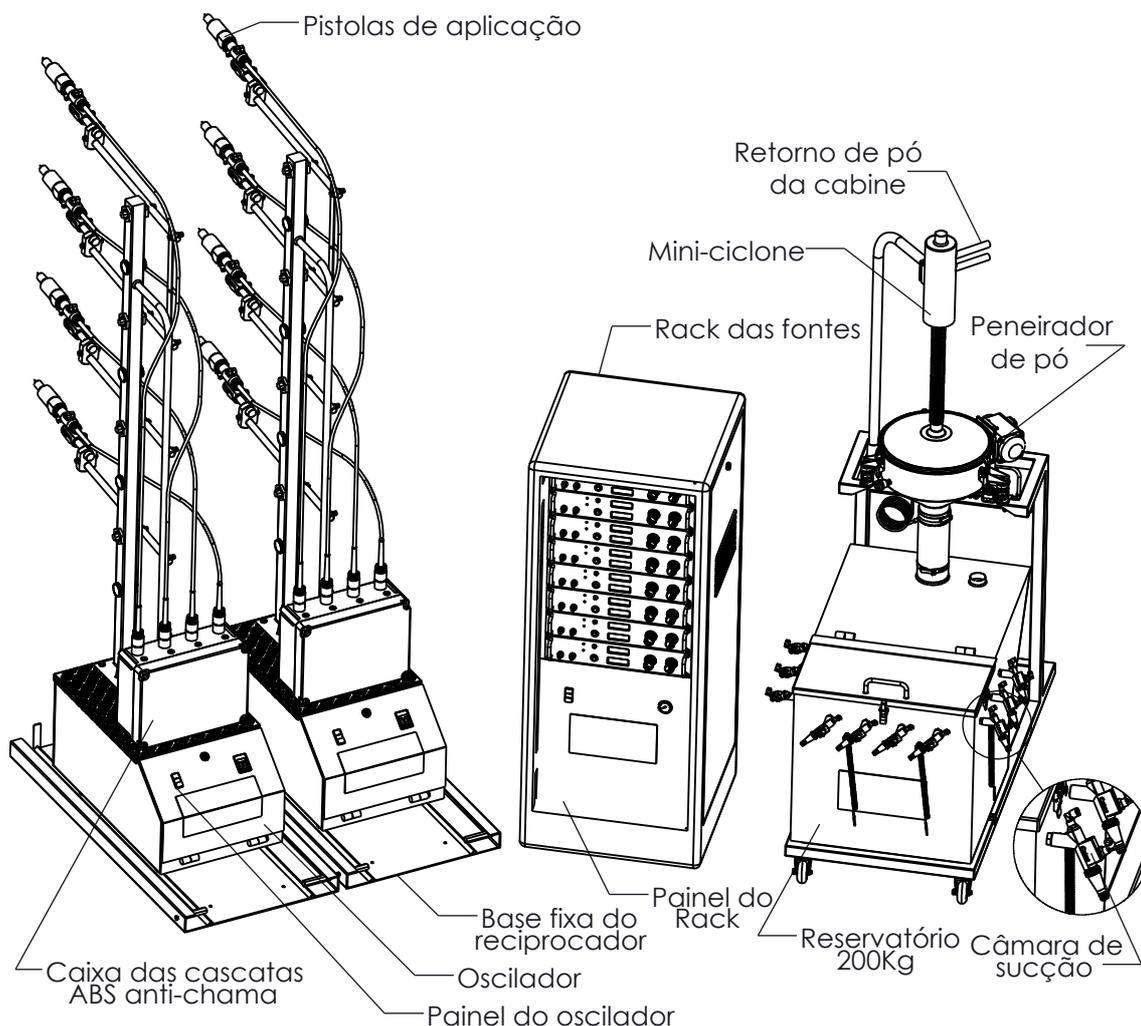
Enquanto ao peneirador, não existe uma posição específica ou recomendada fica a critério e comodidade do cliente.



Atenção

O não cumprimento das normas deste manual, pode causar dano humano ou material decorrente de uma negligência ou falta de conhecimento, dúvidas entre em contato com nosso departamento técnico.

Especificações técnicas
Linha automática de Oscilador



A linha automática de oscilador é fabricada de forma padrão, esta apresenta medidas que devem ser levadas em consideração na hora de solicitar este equipamento:

- A distância dos braços podem ser feitos a medida
 - Tipo de cabine
 - Velocidade do transportador
- A altura do Oscilador é padrão, o que determina a altura de aplicação são os furos dos eixos.
A face superior da silhueta ou teto da cabine deve ser de no mínimo : 2,3 mt do solo
A face inferior da silhueta ou piso da cabine deve ser de no mínimo : 500mm do solo
(Caso tenha dúvidas consulte nosso departamento de projetos)

projetos@cetecindustrial.com.br

Tendo em consideração esses fatores, os itens que variam em esta linha são:

- Quantidade de pistolas (máx. 6 x Oscilador)
- Quantidade de fontes no Rack (máx. 12 x Rack)
 - Posicionamento dos braços das pistolas
- Quantidades de equipamentos de retoque (acessório opcional)
 - Peneirador (acessório opcional)

Estes itens devem ser discutidos antes de sua fabricação, já que fazem a diferença.

- **OSCILADOR**

Tensão de alimentação	220 VAC (- 10 % + 10 %)	Monofásico
Frequência de alimentação	50 / 60 Hz	

- **PENEIRADOR**

Tensão de alimentação	220 VAC (- 10 % + 10 %)	Trifásico 220/380 Padrão/Sob-pedido
Frequência de alimentação	50 / 60 Hz	

- **FONTE DE ALTA TENSÃO**

Tensão de alimentação	220 VAC (- 10 % + 10 %)
Frequência de alimentação	50 / 60 Hz
Tensão nominal de saída	90 kV
Polaridade da alta tensão (na pistola)	Negativo
Tensão de liberação do pó	> 30 kV
Corrente nominal de saída	0,060 mA
Corrente máxima de saída	0,130 mA
Pressão máxima de entrada de ar	10 bar
Pressão nominal de entrada de ar	6 bar

Equipamento é dotado dotado de sistema eletrônico de desarme por excesso de corrente, a fim de garantir a segurança do operador.

- **PISTOLA TECNOPLUS METALICA AUTOMÁTICA**

Rigidez dielétrica do tubo	Apróx. 16 kV por mm
Corpo da pistola	Polipropileno
Peso (sem cabos e mangueira)	Aprox. 273G
Resistor interno	150MΩ
Via de passagem	do pó ½"

- **PISTOLA TECNOPLUS**

Rigidez dielétrica do tubo	Apróx. 16 kV por mm
Empunhadura	Polipropileno
Peso (sem cabos e mangueira)	Aprox. 272G
Resistor interno	150MΩ
Via de passagem	do pó ½"

FUNCIONAMENTO

Para a utilização de nossos equipamentos recomendamos que utilizem os equipamentos de segurança EPI

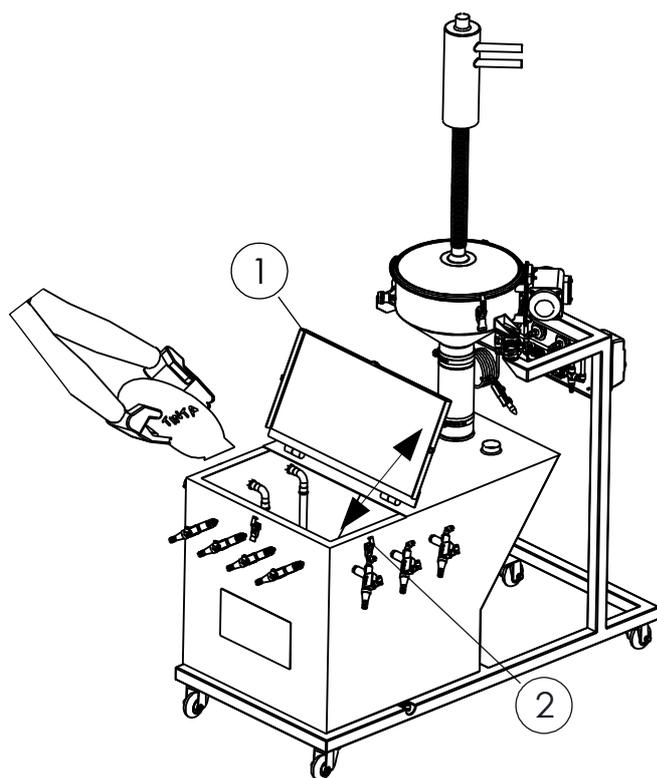


1. Abastecimento

- Solte os fechos (**posição 2**)
- Abra a tampa do reservatório (**posição 1**).
- Abasteça o reservatório com o Máx. 4 caixas de tinta que são equivalente a 100 kg de tinta.
- Para garantir que este equipamento tenha uma boa fluidização, certifique-se que a tinta esteja homogenizada.

É importante que seja observada a data de validade da tinta, bem como o seu estado físico no tocante a umidade e/ou outros contaminantes

- Feche a tampa do (**posição 1**) e aperte os fechos (**posição 2**).



Importante !!

Ao realizar este procedimento de abastecimento é recomendável que esteja desligado este equipamento, e que seja utilizado os equipamentos de segurança.

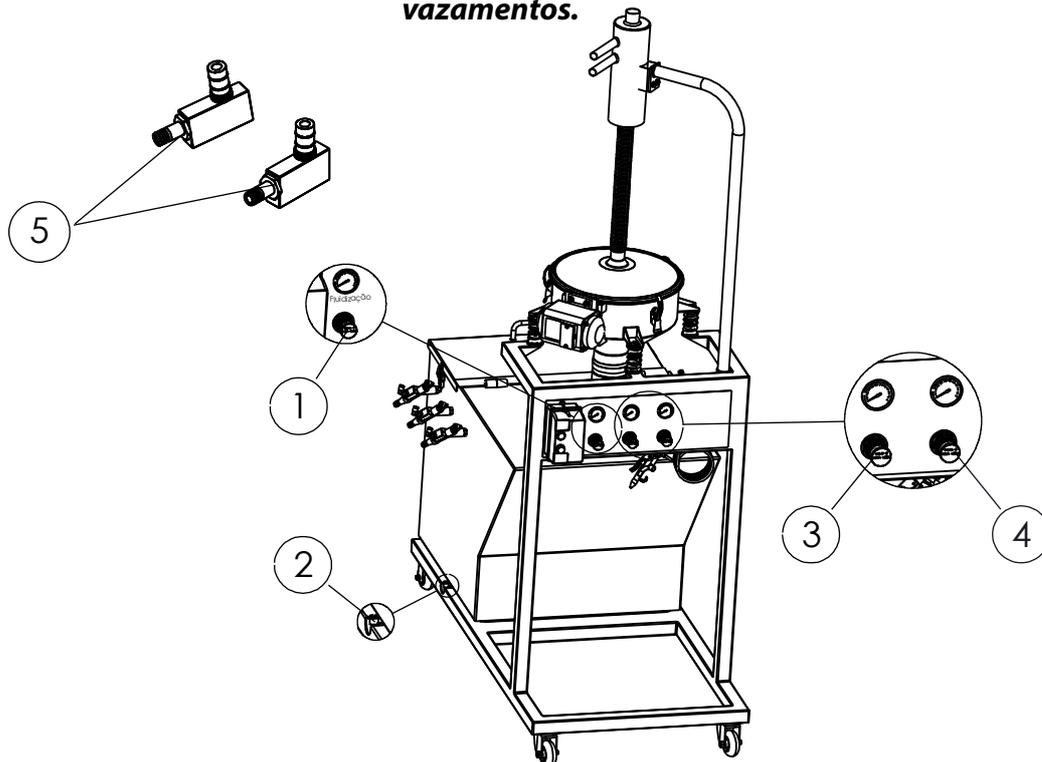
2. Fluidização

- Regule a fluidização do reservatório através do regulador de ar indicado como fluidização (**posição 1**), localizado no painel frontal do Peneirador.
- É importante que a regulação se faça partindo do regulador totalmente fechado e abrindo-o gradualmente, de forma a evitar que uma nuvem de pó se forme em razão de uma vazão exagerada de ar comprimido.

3. Purificação da tinta

- Dependendo de cada cabine existe uma quantidade de saídas do colector de pó, que envia o pó para o mini-ciclone através das câmaras de transferências (**posição 5**), esta vazão deve ser regulada através dos reguladores de bomba.
- Para regular a vazão de pó da **bomba 1** a ser purificado, deve-se destravar o regulador de ar (**posição 3**) puxando a trava e regulando, após ter regulado empurre a trava.
- Para regular a vazão de pó da **bomba 2** a ser purificado, deve-se destravar o regulador de ar (**posição 4**) puxando a trava e regulando, após ter regulado empurre a trava.

Verifique que esteja bem conectada a mangueira de Fluidização (posição 2), evitando vazamentos.

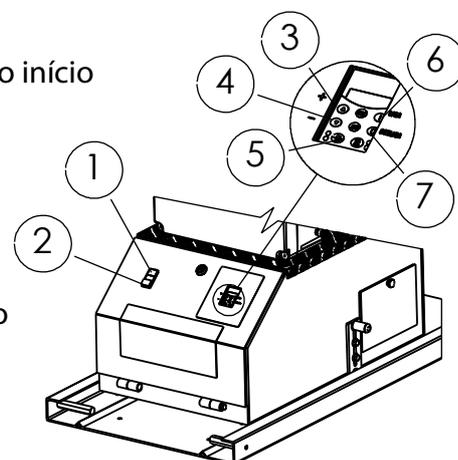


E recomendável que no incio da fluidização o pó seja revolvido manualmente, de forma que fique bem solto e uniforme.

Certifique-se que as mangueiras conectadas não estejam formando geometrias ou curvas que possam acumular pó, assim poderá evitar problemas no equipamento.

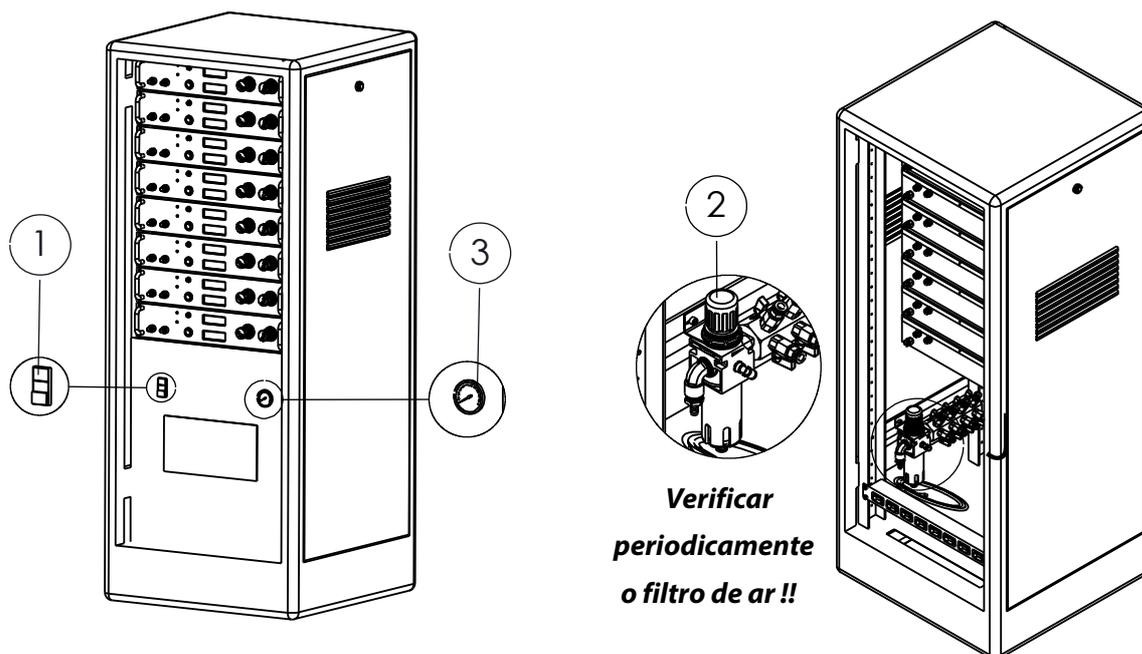
4. Ligando o oscilador

- Ligue o Oscilador apertando o botão verde (**posição 1**) e aperte o início do inversor (**posição 6**).
- Aumente a velocidade de movimento apertando o botão "+" (**posição 3**).
- Para reduzir a velocidade de movimento aperte o botão "-" (**posição 4**).
- O botão com setas circulares representa a inversão do sentido do motor (**posição 5**)
- Para desligar o oscilador aperte o botão vermelho (**posição 2**).



5. Ligando o Rack

- Retire a tampa traseira do rack com a chave.
- Regule o filtro de ar (**posição 2**) na parte traseira do rack, ciente de que a regulagem no manômetro do painel do rack (**posição 3**) chegue a 6 Bar. Esta regulagem é feita para alimentar com ar comprimido as fontes.
- Após esta regulagem, coloque novamente a tampa do rack e feche com chave.
- Com o Oscilador em movimento. Ligue o Rack apertando o botão verde do painel (**posição 1**).



**Certifique-se de que não tenha vazamentos nas mangueiras,
e que a válvula esfera de cada fonte esteja aberta.**

6. Regulando as fontes do rack

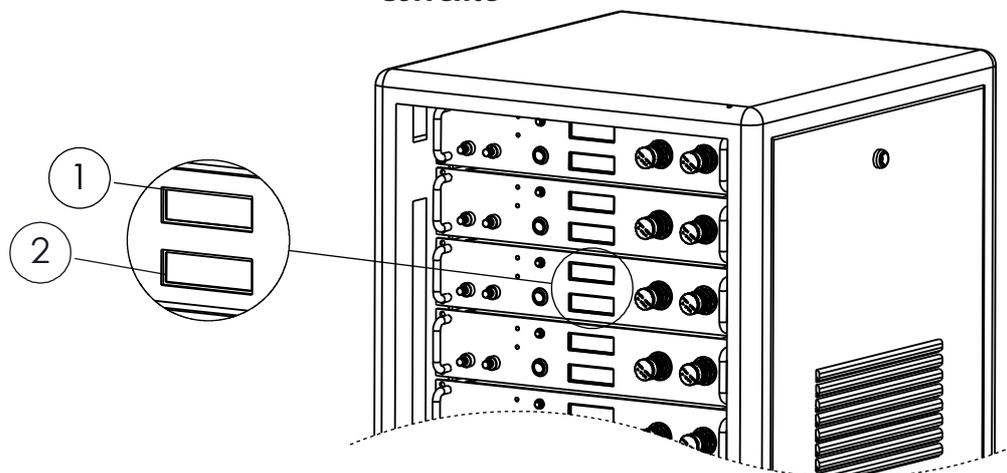
Para fazer as seguintes regulagens deve-se visualizar o display de

Display superior (posição 1): Tensão

Corrente

Display inferior(posição 2): Vazão

Equalização



6.1 Ligando as fontes: Ligue as fontes apertando a chave (**posição 3**), uma por vez.

6.2 Vazão: Regule a vazão de pó através do regulador (**posição 4**) visualizando a linha superior do display inferior (**posição 2**), para obter a camada de pintura desejada cobrindo a peça a ser pintada.

6.3 Equalização: Deve ser regulada de maneira moderada pelo regulador (**posição 5**) visualizando a linha inferior do display inferior (**posição 2**), já que esta determina a velocidade na qual sai o pó da pistola.

Devido as diversas geometrias e/ou camadas de pintura desejadas em peças, o valor de regulagem da vazão e equalização não podem ser determinado pela CETEC.

6.4 Tensão: Regule a tensão a ser aplicada na tinta pó regulando o potenciômetro de tensão, girando o regulador sentido horário (**posição 6**) visualizando o display superior (**posição 1**), deixando os valores oscilando entre 60 kV e 85kV.

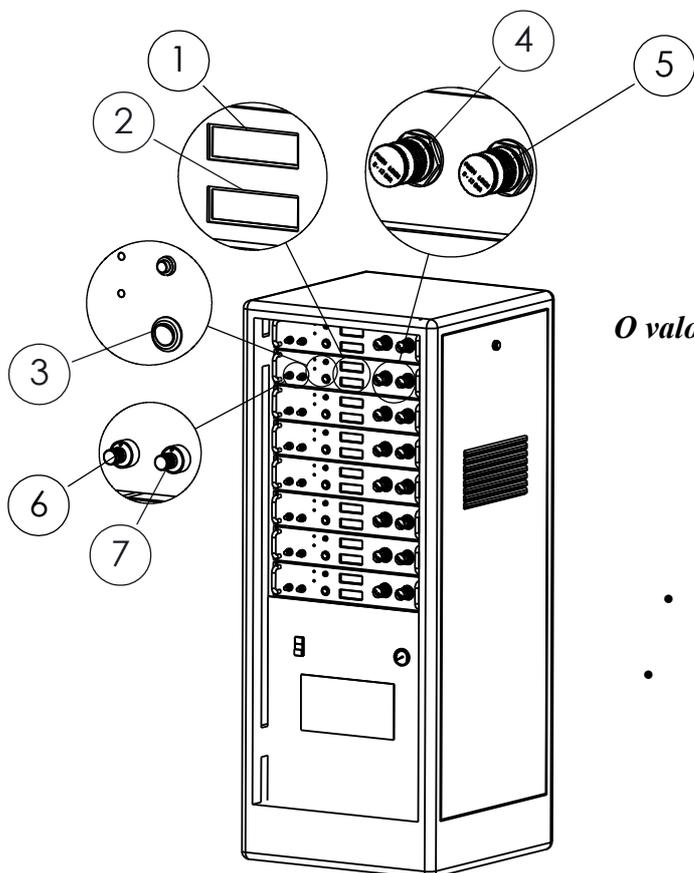
Esta regulagem de tensão junto a vazão depende das diversas geometrias e/ou camadas de pintura desejadas em peças

6.5 Corrente: A corrente deve ser regulada de acordo a peça a ser pintada, deve ser aumentada quando a peça possui uma geometria complexa, girando o regulador sentido horário (**posição 7**) visualizando o inferior (**posição 2**). Os valores recomendados para a utilização da corrente é de 70µa até 90 µa (estes valores podem alterar dependendo da distância da pistola com relação a peça a ser pintada).

6.6 Gaiola Faraday: Caso esteja pintando uma peça com cantos internos, apresentando bloqueios de acesso de tinta.

- Baixe a tensão girando o potenciômetro sentido anti-horário (**posição 6**).
- Aumente a corrente girando o potenciômetro sentido horário (**posição 7**).

6.7 Repintura: Em caso de realizar uma repintura deve-se reduzir a tensão deixando os valores em aproximadamente 40 kV e a corrente 70 µa.



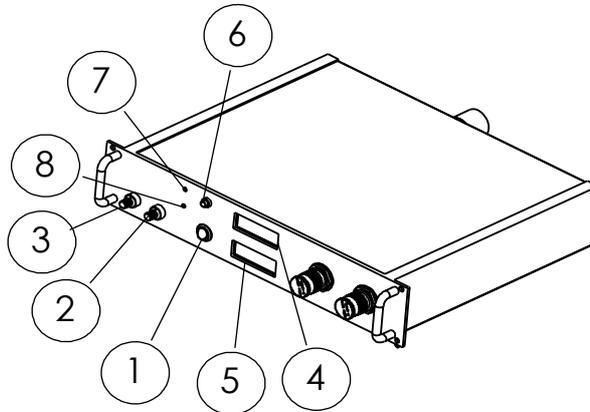
Importante!!!

O valor adequado da alta tensão e função dos seguintes fatores:

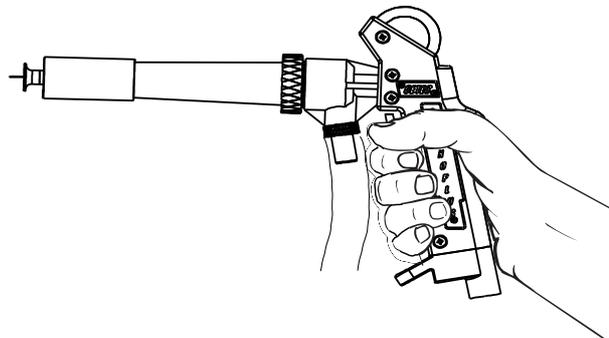
- Tipo de tinta;
 - Tipo de pintura (original ou repintura)
 - Geometria da peça;
 - etc.
- Portanto, uma indicação precisa do valor da alta tensão necessária para cada caso não é possível.
 - Recomendamos que sejam feitos testes prévios para cada combinação dos fatores acima, a fim de se obter o melhor rendimento da pintura.

7. Regulando o Eq. de retoque

- Ligue o *Autoplus Job*, pressionando a chave Geral (**posição 1**), na parte frontal da fonte.
- Aguarde que as informações correspondentes do fabricante sejam excluídas do display e apareçam as correspondentes de medição para prosseguir.

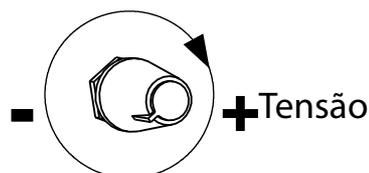


- Com a pistola apontada para o interior da cabine, pressione o gatilho.



A unidade da Tensão é expressada em (kV)

- Visualize no display (**posição 4**) o campo da *Tensão* identificado como **U**.
- Gire o potenciômetro da Tensão (**posição 2**) sentido horário, até que o indicador de Acionamento acenda (**posição 8**).



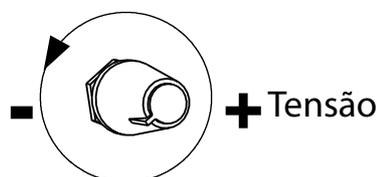
A liberação do pó só ocorre quando a alta tensão supera o valor de aproximadamente 30 kV.



Importante!

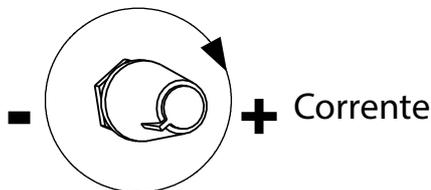
Caso esteja pintando uma peça com cantos internos, apresentando bloqueios do acesso da tinta (efeito elétrico Gaiola de Faraday).

- Deve reduzir a escala da tensão, girando o potenciômetro (**posição 2**), sentido anti-horário.



A unidade da Corrente é expressada em (μA), microamperes.

- Visualize no display (**posição 4**) o campo da Corrente identificado como **I**.
- Regule o potenciômetro da corrente (**posição 3**), aumentando sua escala, girando sentido horário.



- **O valor adequado da alta tensão e função dos seguintes fatores:**

- Tipo de tinta;
- Tipo de pintura (original ou repintura)
- Geometria da peça;
- etc.

Portanto, uma indicação precisa do valor da alta tensão necessária para cada caso não é possível.

Recomendamos que sejam feitos testes prévios para cada combinação dos fatores acima, a fim de se obter o melhor rendimento da pintura.



Importante! **Reinicialização**

- **Este equipamento possui um sistema eletrônico de desarme por excesso de corrente**
 - **a fim de garantir a segurança do operador.**

Caso estiver pintando e o indicador de acionamento desarmar (posição 8):

Motivo: Devido a sobrecarga.

- **Aperte o Botão de Reinicialização (posição 6) durante 2 segundos, o qual acionará o indicador de Reinicialização (posição 7).**
 - **Prossiga com a operação**
- **Caso siga ocorrendo o desarme, contate a Assistência Técnica.**
0800 777 9204



8. RESOLVENDO PROBLEMAS

- **Rack**
- **Oscilador**
- **Equipamento de retoque**
- **Aplicação de tinta**
- **Peneirador e reservatório**

8.1 Rack

Problema: *Equipamento não Liga*

Possíveis causas: *Falta de energia da rede de alimentação
Fusível queimado*

Solução: -Verificar se o equipamento esta conectado à rede elétrica, e se esta possui o nível de tensão adequado (220VAC).
-Verificar se a chave geral esta na posição “ligado”
-Verificar se o fusível, na parte inferior da caixa da fonte de alta tensão, não esta queimado.
Caso o fusível esteja queimado substitui-lo por um igual valor, ou seja **250V – 5A**.

8.2 Oscilador

Problema: *Oscilador não movimentada*

Possíveis causas: *Falta de energia da rede de alimentação
Fusível queimado
Sensor inferior acionado*

Solução: -Verificar se o equipamento esta conectado à rede elétrica, e se esta possui o nível de tensão adequado (220VAC).
-Verificar se a chave geral esta na posição “ligado”
-Verificar se o fusível, na parte traseira do oscilador esta queimado.
Caso o fusível esteja queimado substitui-lo por um igual valor, ou seja **250V – 1A**.
- Verificar se o inversor esta em pane, devido a uma queda na rede elétrica.

Problema: *Oscilador trepidando*

Possíveis causas: *Braços do oscilador batendo na cabine
Velocidade acima do permitido*

Solução: -Verificar se os eixos de alojamentos dos braços estão comprometidos ou com falta da lubrificação.
-Verificar se se o oscilador esta ultrapassando a velocidade de 70hz.

Caso o problema persista, contatar assistência técnica.

Problema: *Inversor desprogramado*

Possíveis causas: *Pane no sistema*

Solução: -Este é um problema que se resolve realizando a reprogramação.

Programação do inversor WEG CFW-08		
1	Senha para liberação	P000=5
2	Velocidade de aceleração	P100=2.0
3	Velocidade de parada	P101=2.0
4	Frequência Mín. De partida	P133=0.0
5	Frequência de saída do motor	P205=0
6	Corrente de saída do motor	P206=3
7	Controle remoto	P220=2
8	Liberação de porta analógica	P222=0
9	Seleção de comandos	P230=1
*	Para resetar	P204=5

8.3 Equipamento de retoque

Problema: *Equipamento não Liga*

Possíveis causas: *Falta de energia da rede de alimentação
Fusível queimado*

Solução: -Verificar se o equipamento esta conectado à rede elétrica, e se esta possui o nível de tensão adequado (220VAC).
-Verificar se a chave geral esta na posição "ligado"
-Verificar se o fusível, na parte inferior da caixa da fonte de alta tensão, não esta queimado.
Caso o fusível esteja queimado substitui-lo por um igual valor, ou seja **250V – 1A**.

8.4 Aplicação de tinta

Problema: *Pintura deficiente/ Locais de difícil acesso da peça*

Possíveis causas: *Efeito Gaiola de Faraday
Pistola muito afastada da peça a ser pintada*

Solução: -Reduzir a alta tensão e aumentando a corrente, o fluxo de pó deve ser regulado de forma a se conseguir pintar essas partes. **(ver Pág. 17 e 18)**
-A distância ideal para uma aplicação efetiva é de 250mm da ponta da pistola a peça.

Problema: *Pó não adere na peça*

Possíveis causas: *Cabo de alta tensão (azul) afastado da resistência na pistola
Gancheira isolada
Falta de aterramento na cabine /pistola*

Solução: -Desrosquear o prensa cabo de alumínio que se encontra na parte interna da pistola.
Pressionar o cabo de alta tensão até encostar na resistência que se encontra dentro do tubo da pistola. Apertar novamente o prensa cabo.
-Verificar se o aterramento da cabine esta correto e se as gancheiras não estão isoladas.
Uma constante limpeza nas gancheiras é exigido pela CETEC.

8.5 Peneirador e reservatório

Problema: *Tinta não chega no peneirador*

Possíveis causas: *Mangueiras dobradas ou entupidas*

Solução: -Verificar se as mangueiras provenientes do coletor ou recuperador de pó estão conectadas corretamente, pode ocorrer em alguns casos que as mangueiras estejam dobradas obstruindo a passagem do pó.

Problema: *Pó vazando pela tampa*

Possíveis causas: *O respiro entupido*

Solução: -Desentupir o respiro do reservatório utilizando o bico de ar do equipamento.

Problema: *Pó vazando pela câmara de sucção*

Possíveis causas: *Anel O'ring danificado ou fora de sua posição
Ejetor quebrado*

Solução: -Verificar se o anel O'ring esta danificado, ou fora de sua posição.
- Devida uma má utilização ou um golpe no ejetor pode que esteja quebrado. Deve ser trocado urgente para garantir a aplicação bem sucedida.

Problema: *Aro do peneirador entupido*

Possíveis causas: *Tinta em pó úmida
Sujeira no aro*

Solução: -Retirar a tampa do peneirador, afrouxar o parafuso do aro e realizar a limpeza fora do equipamento, com o bico de ar do peneirador.

Problema: *Entupimento das câmaras de transferências*

Possíveis causas: *Tinta pó umedecida
Rede de ar comprimido com umidade*

Solução: -Desmontar e limpar as câmaras de transferências.
Verificar se a rede de ar comprimido esta comprometido com umidade.

Os problemas e soluções informados em este manual, são citados para um bom funcionamento de seu equipamento, caso tenha dúvidas entre em contato com nosso departamento técnico.

Assistência Técnica



0800 777 9204



assistenciatecnica@cetecindustrial.com.br

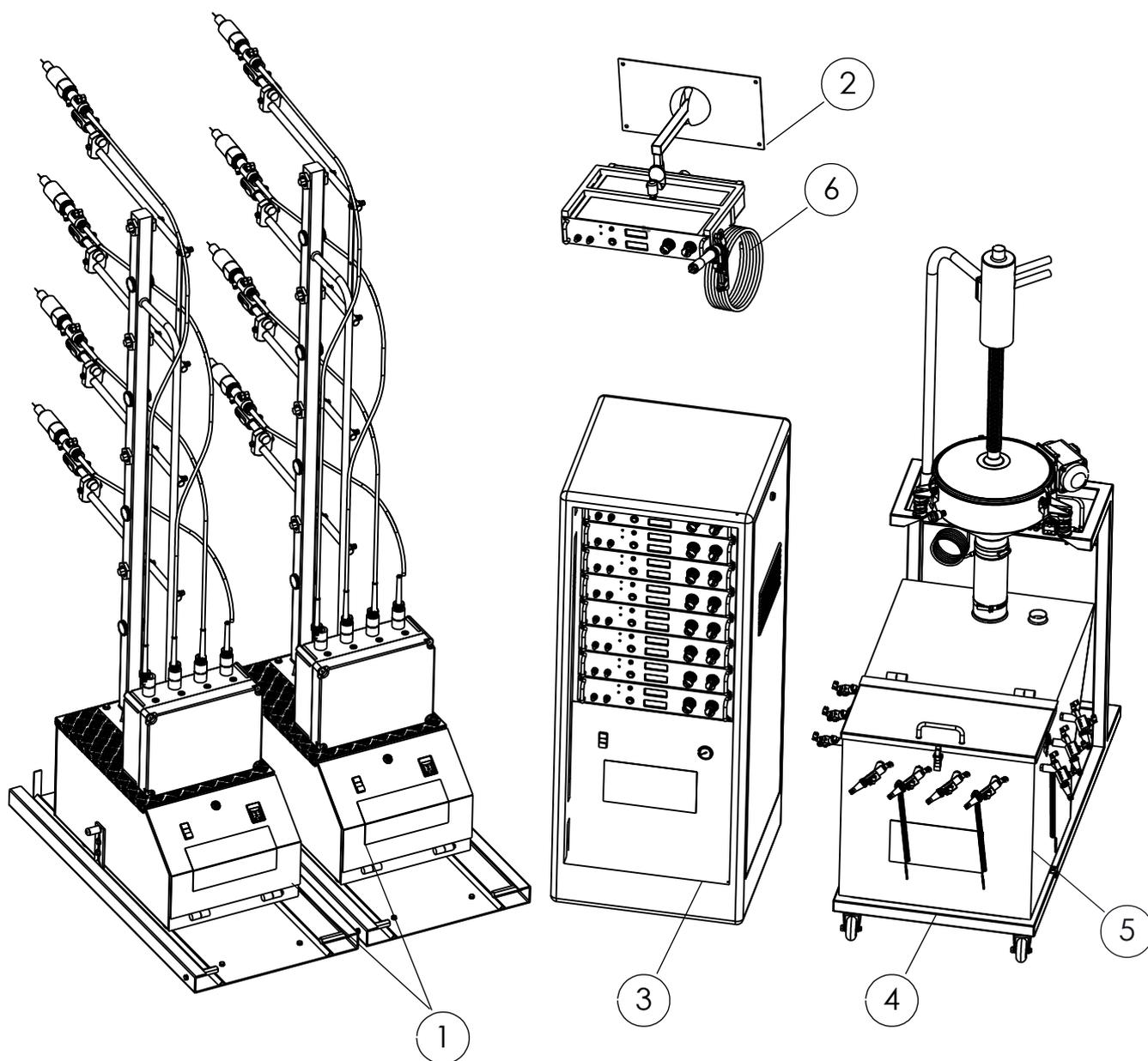
Componentes da linha automática de Oscilador

*A seguir informamos os componentes,
 assim terá maior facilidade e conhecimento sobre o produto.*

Caso precise repor algum componente, solicite ao seu fornecedor, informando:

Item - Quantidade - Descrição - Código

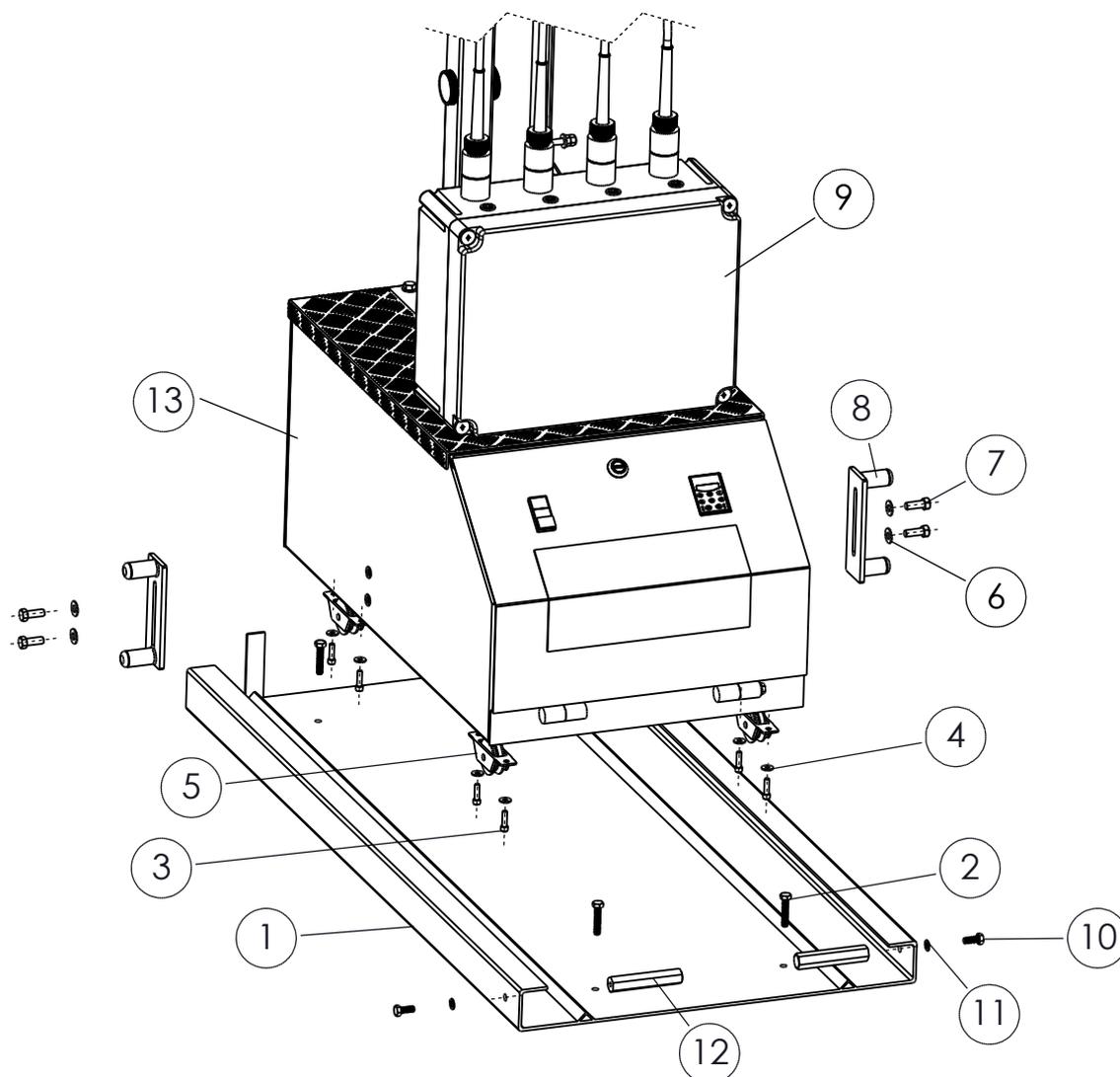
Linha automática – Oscilador com Penetec -02 sem retoque Código: 502.879



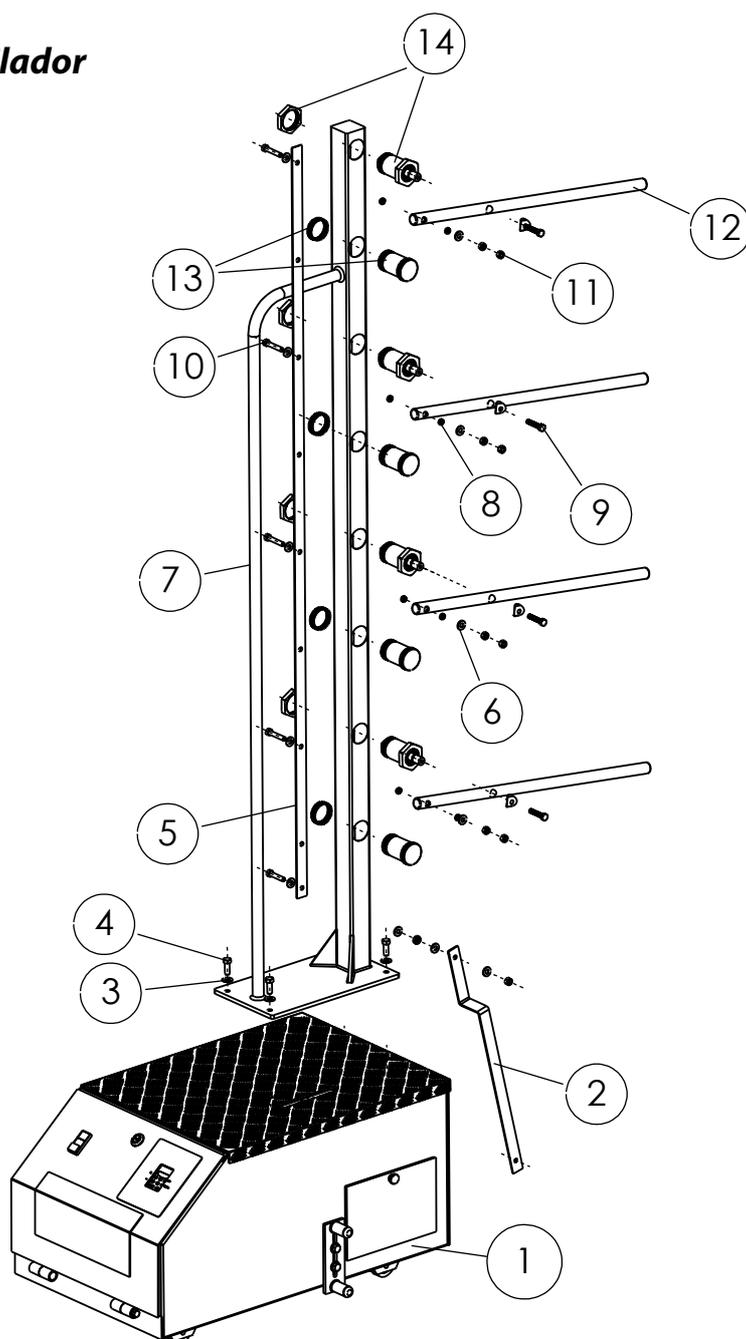
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	2	Oscilador	500.287
2	1	Equipamento para retoque autoplus (opcional)	500.173
3	1	Rack da linha automática	501.558
4	1	Penetec 02	500.337
5	1	Reservatório grande 200 kg	500.328
6	1	Pistola tecnoplus (opcional)	500.429

Estrutura do Oscilador

1.1 Base do Oscilador

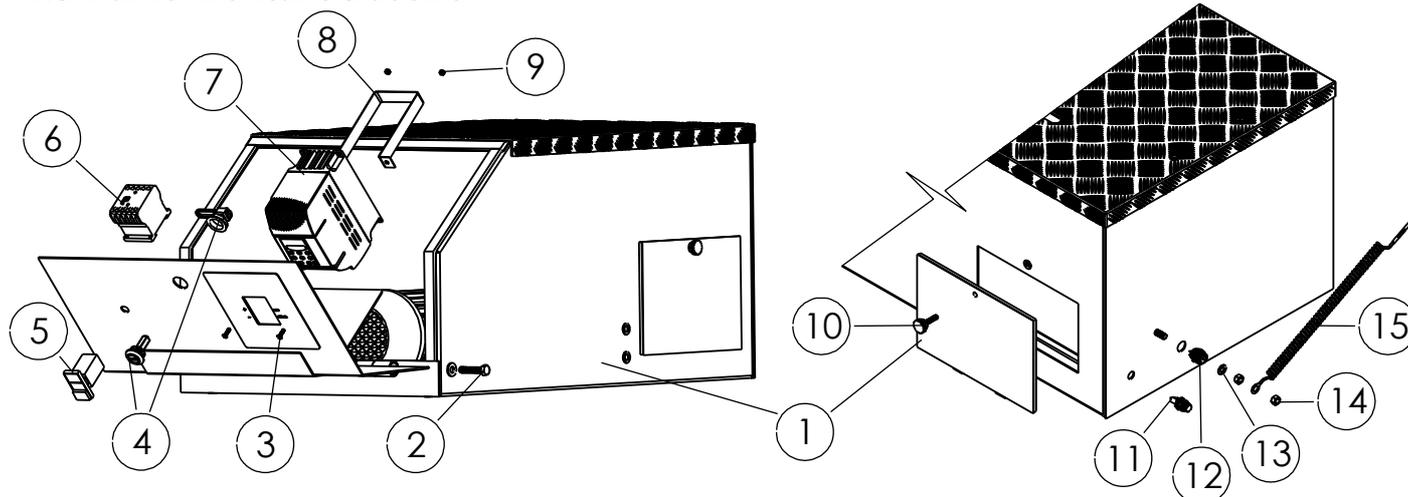


ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Base fixa do Oscilador	-	501.928
2	4	Parafuso para fixação da base	-	não incluso
3	8	Parafuso allen 1/4 x 3/4	-	500.625
4	8	Arruela lisa	-	502.116
5	4	Roldana 2"	-	500.757
6	8	Arruela 3/8	-	501.148
7	8	Parafuso sextavado 3/8 x 1/2	-	500.624
8	2	Trava do Oscilador	-	502.880
9	1	Caixa de cascatas da linha automática	-	502.775
10	2	Parafuso M8x20	-	500.373
11	1	Arruela m8	-	500.627
12	2	Top da base móvel	-	501.765
13	1	Carenagem base oscilador	-	500.398

1.2 Coluna do Oscilador


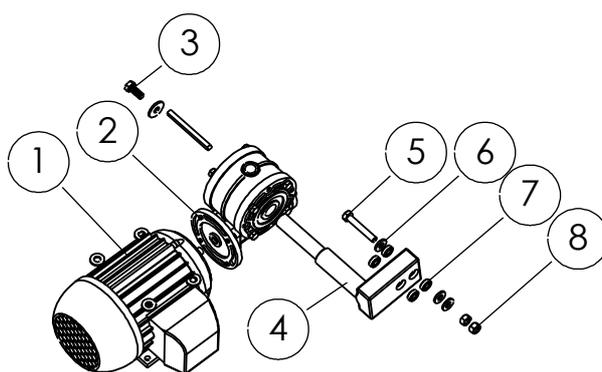
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Base do oscilador	-	502.881
2	1	Eixo de movimento do Oscilador	-	500.380
3	4	Arruela 3/8	-	501.148
4	4	Parafuso 3/8	-	501.639
5	1	Guia de movimento do Oscilador	-	501.026
6	1	Arruela M8	-	500.627
7	1	Coluna do oscilador	-	501.991
8	8	Rolamento esfera 128ZZ (2 x haste)	-	501.762
9	4	Parafuso M8 x 16 (1x haste)	-	500.821
10	4	Parafuso M8 x 40 (1x haste)	-	500.839
11	8	Porca M8 (2 x haste)	-	500.822
12	4	Haste oscilante (1x pistola)	-	500.383
13	4	Tampão Oscilador (furação restante sem haste)	-	500.385
14	4	Alojamento do eixo do Oscilador (1 x pistola)	-	500.381

1.3 Painel frontal e traseiro

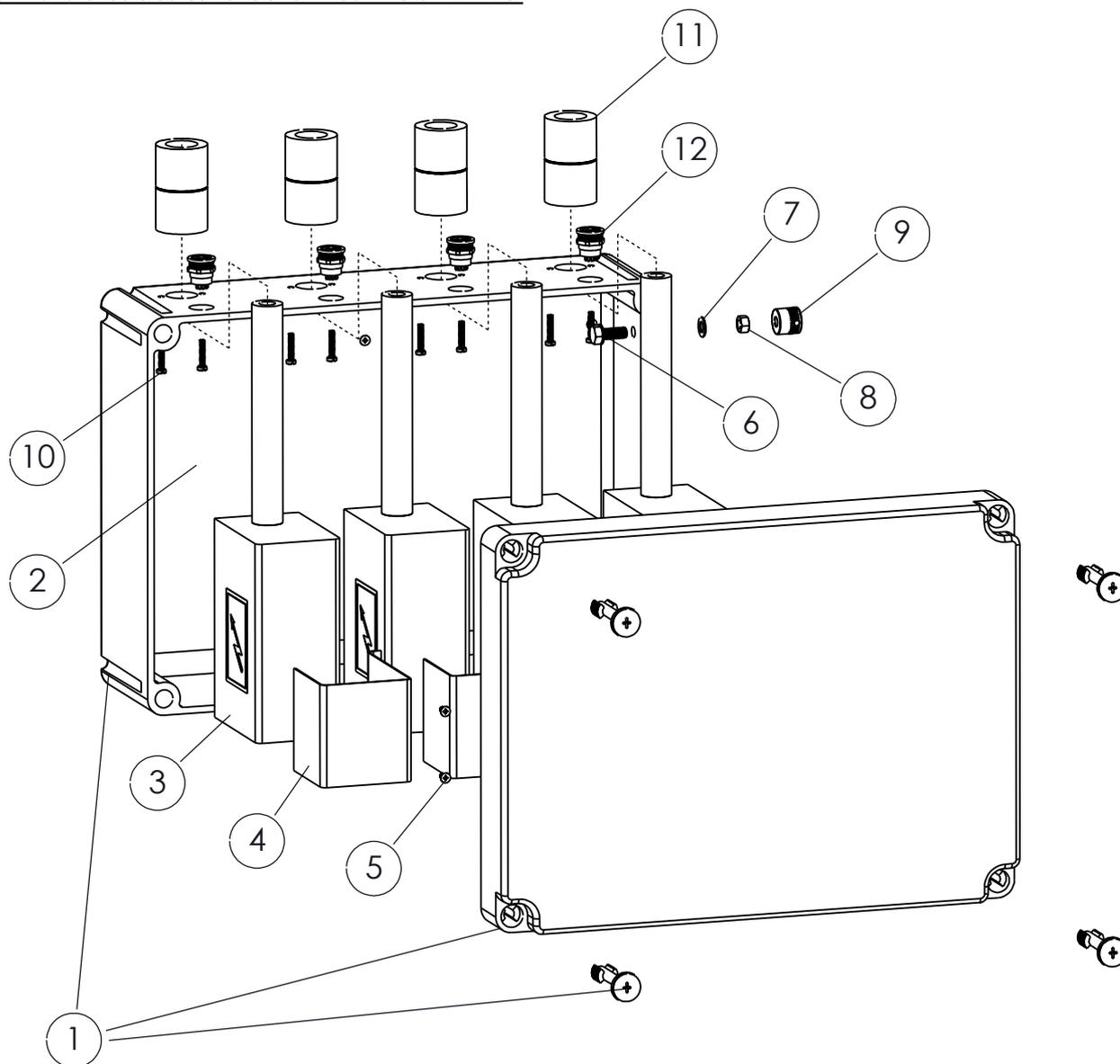


ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Carenagem da base do oscilador	-	501.096
2	1	Parafuso M8x16	-	500.821
3	2	Parafuso M4x12	-	500.435
4	1	Botão de comando com proteção	-	500.377
5	1	Fecho da porta	-	500.089
6	1	Contatora WEG CWC09	-	500.402
7	1	Inversor de frequência motor 1/3"	-	500.397
8	1	Suporte para fixação do inversor	-	501.941
9	2	Porca M4	-	500.154
10	1	Maniplo 3/4" x 1"	-	500.854
11	1	Porta fusível peq. Painel	-	500.161
12	1	Conector 3 vias macho	-	500.062
13	1	Arruela M8	-	500.627
14	2	Porca M8	-	500.822
15	1	Cabo terra	-	501.040

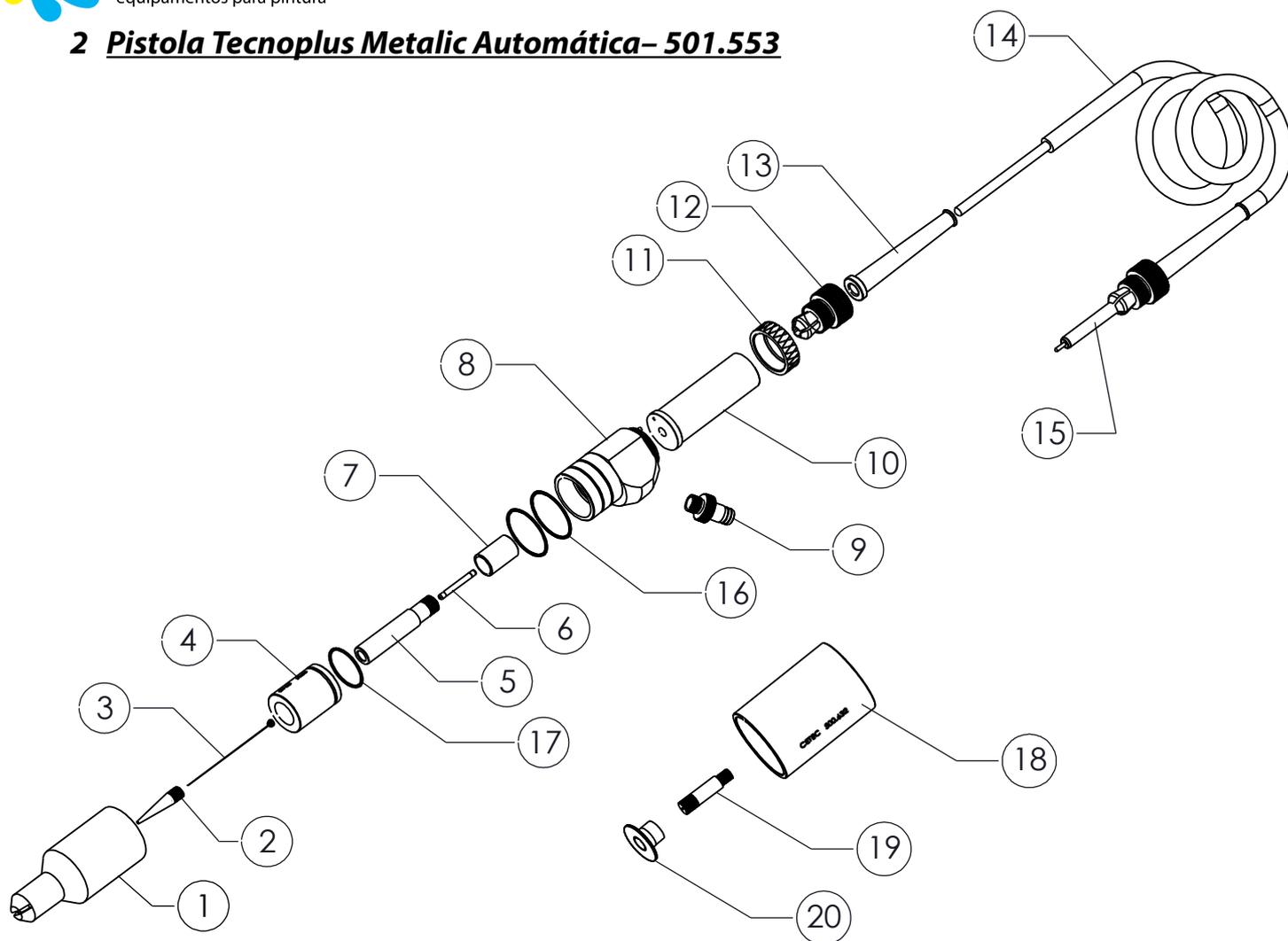
1.4 Motor do Oscilador



ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Motor 0.33cv 4p trif	-	500.407
2	1	Redutor 1x28	-	500.209
3	1	Parafuso M8x16	-	500.821
4	1	Eixo do redutor virabrequim	-	500.390
5	1	Parafuso M8x45	-	500844
6	4	Arruela M8	-	500.627
7	4	Rolamento de esfera 128ZZ	-	501.762
8	2	Porca M8	-	500.822

1.5 Caixa de cascata eletrônica – 502.775


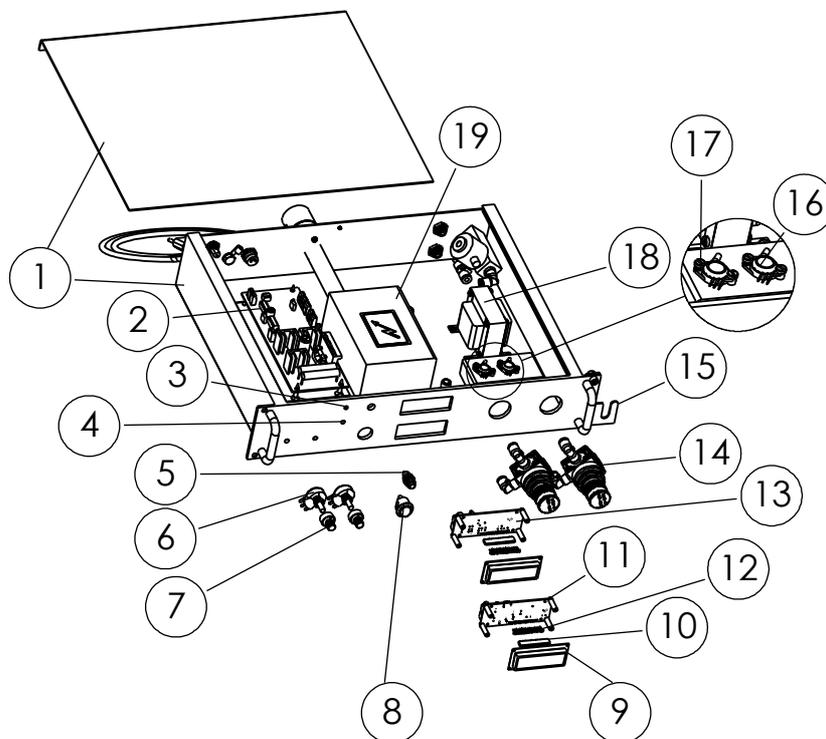
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Caixa PBL 400	-	502.466
2	1	Chapa dos componentes caixa PBL 400	-	502.535
3	4	Cascata eletrônica (1 x Fonte do Rack)	-	500.045
4	4	Suporte para cascata (1 x Cascata)	-	500.564
5	8	Parafuso M4x5 (2 x Suporte de cascata)	-	500.143
6	1	Parafuso M8x20	-	500.373
7	2	Arruela M8 zincada	-	500.627
8	1	Porca M8	-	500.822
9	1	Adaptador cabo terra	-	500.643
10	8	Parafuso M4x20 (2 x Bucha roscada)	-	500.139
11	4	Bucha roscada (1 x Cascata)	-	500.022
12	4	Conector fêmea 5 pinos (1 x Fonte do Rack)	-	500.064

2 Pistola Tecnoplus Metalic Automática- 501.553


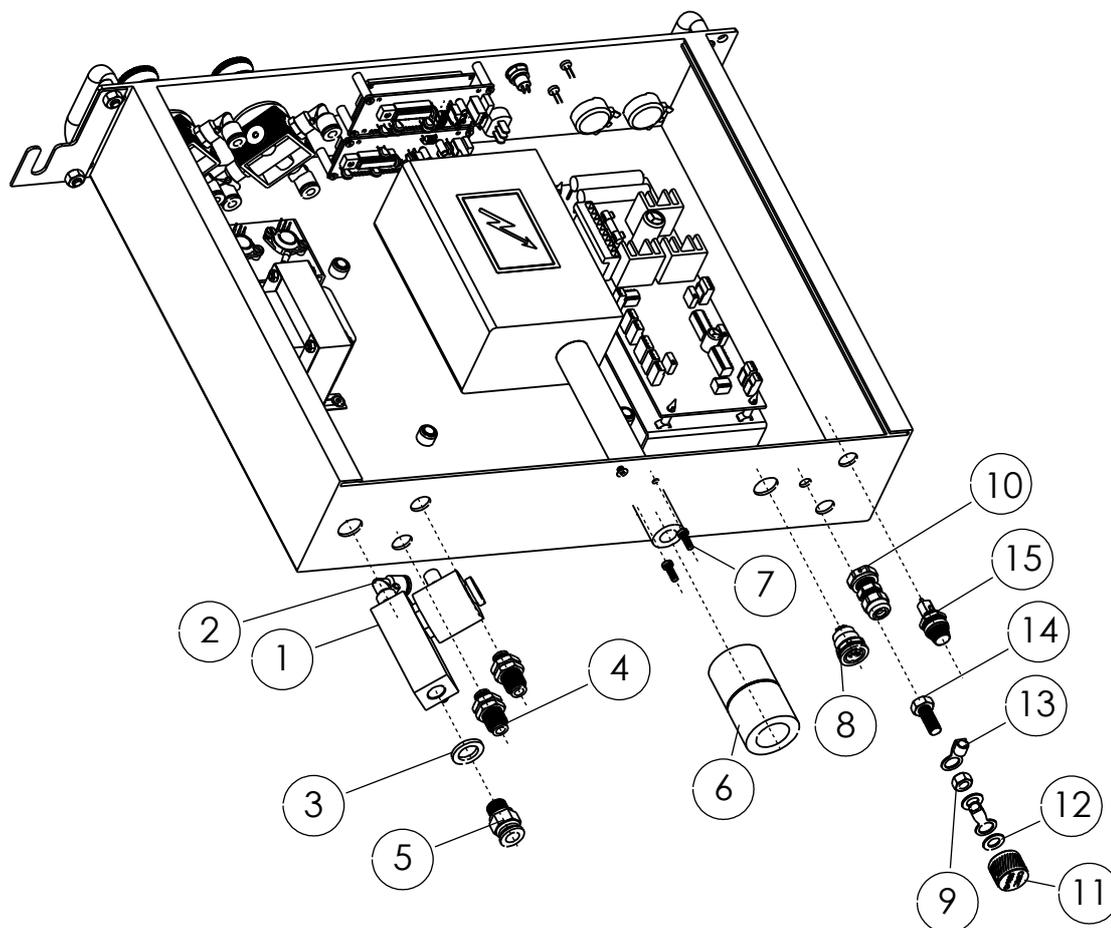
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Jato plano tecnoplus metalic	Consumível	500.717
2	1	Prolongador jato plano	Consumível	500.449
3	1	Eletrodo	Consumível	500.345
4	1	Tubo externo tecnoplus metalic	Consumível	500.638
5	1	Tubo interno tecnoplus metalic	Consumível	500.639
6	1	Resistência fusível 160 MF	Consumível	500.197
7	1	Luva do tubo interno	Consumível	500.117
8	1	Cabeçote tecnoplus metalic	Consumível	500.680
9	1	Niple entrada de tinta Pistola Tecno	Consumível	500.449
10	1	Distanciador do cabeçote tecnoplus metalic	-	501.573
11	1	Porca do tubo externo	-	500.311
12	2	Prensa cabo da bucha roscada	-	500.164
13	2	Luva de borracha	-	500.115
14	5 mt	Cabo de AT pistola tecnoplus	-	500.858
15	1	Resistência banana	Consumível	500.198
16	2	Anel O'ring 20-29	-	500.832
17	1	Anel O'ring 20-22	-	500.450
18	1	Capa tecnoplus metalic	-	500.632
19	1	Prolongador tecno	Consumível	500.272
20	1	Dispensor 20 mm Tecno	Consumível	500.271

3. Equipamento de retoque Autoplus – 500.173

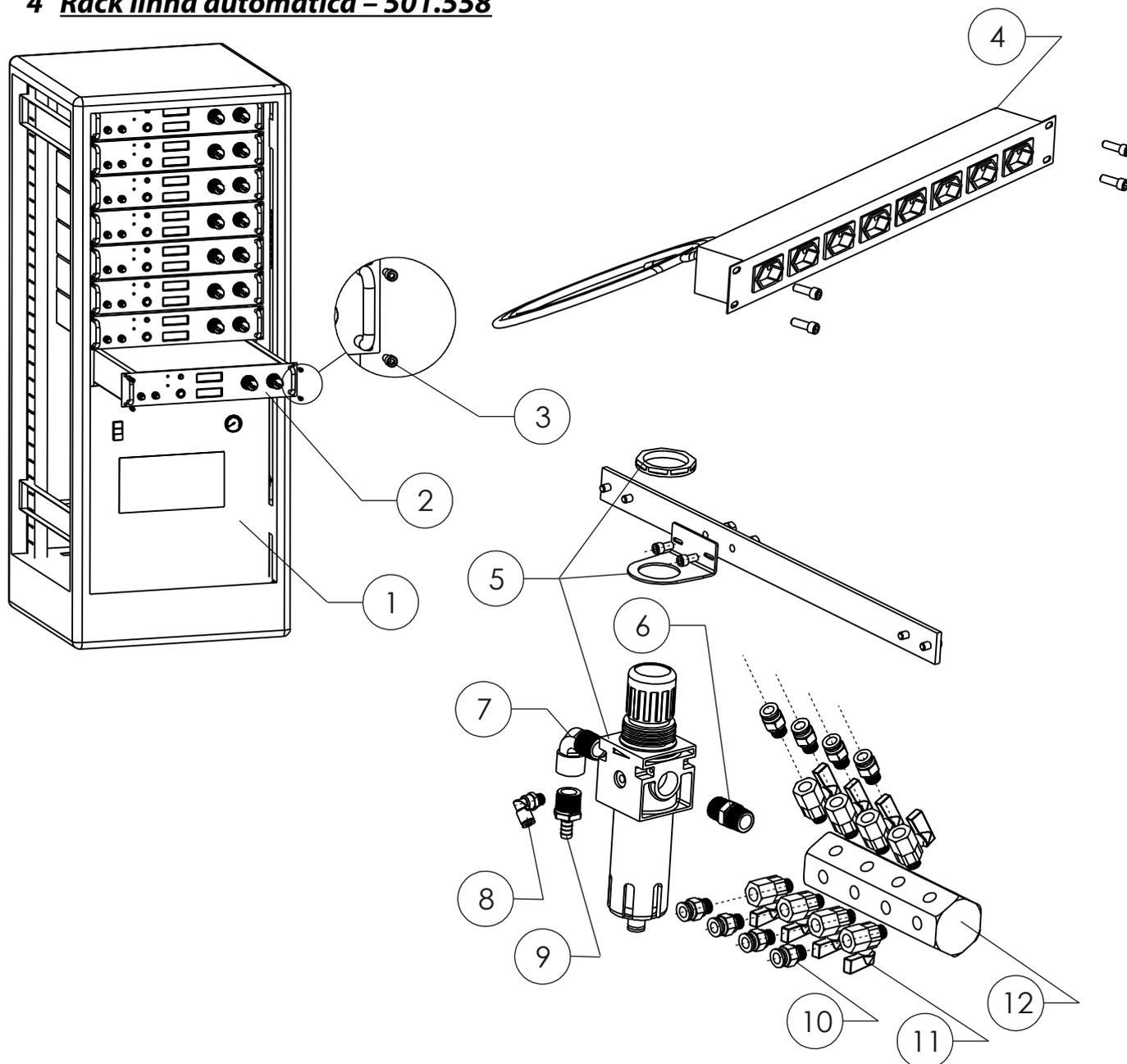
- Parte Frontal**



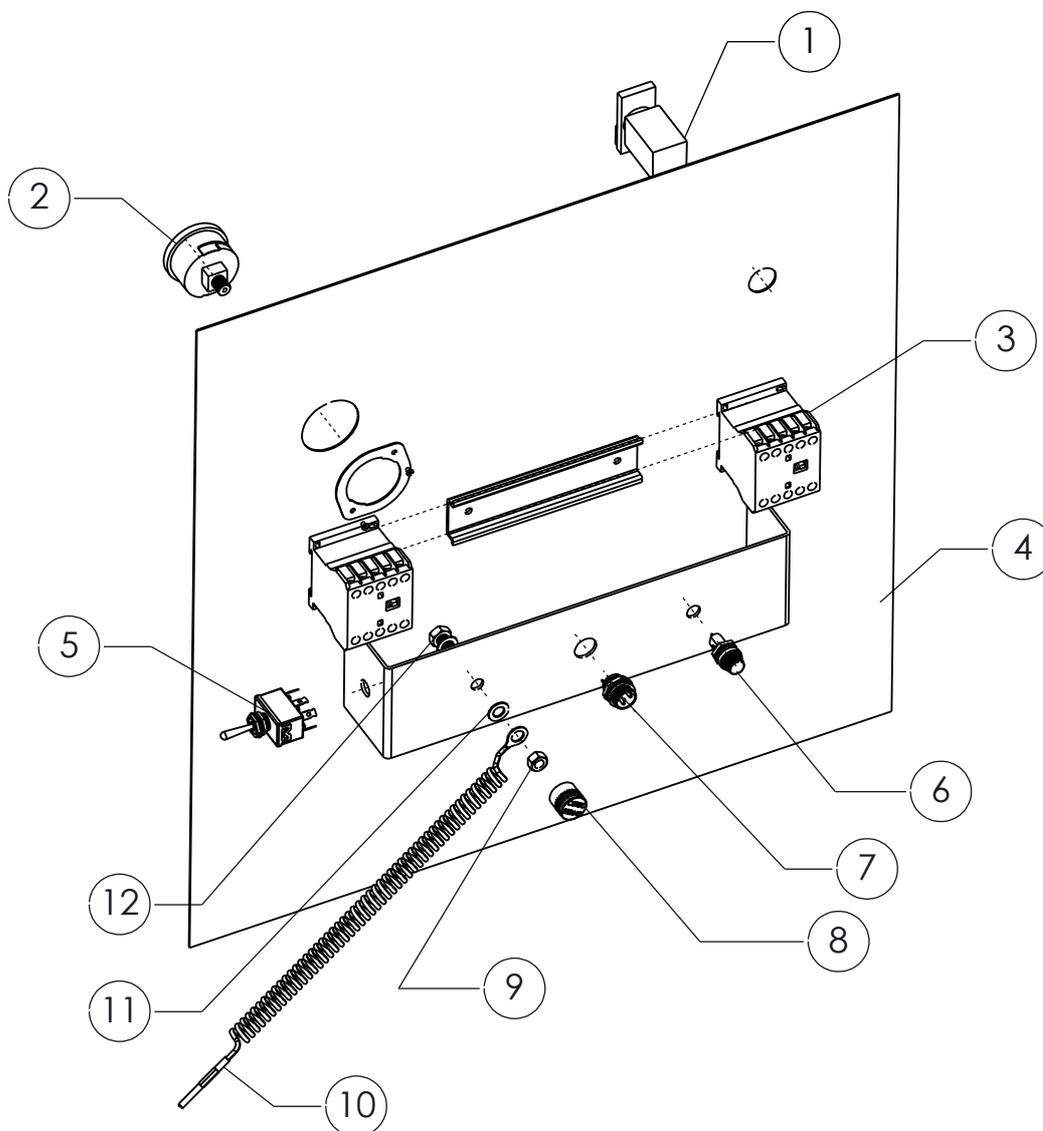
LED	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Caixa da fonte Autoplus job	-	502.599
2	1	Placa osciladora	Consumível	501.619
3	1	LED 5 mm verde	-	502.480
4	1	LED 5 mm amarelo	-	502.479
5	1	Chave botão com trava vermelha	-	501.938
6	2	Potenciômetro	-	500.163
7	2	Knob da fonte	-	500.111
8	1	Botoeira Geral redonda	-	501.919
9	2	Display LCD	-	502.471
10	2	Barra conectora 16 pinos	-	502.478
11	1	Placa Manômetro	-	502.540
12	2	Barra de 16 pinos	-	502.483
13	1	Placa Display	-	502.539
14	2	Regulador de ar	-	500.175
15	1	Suporte para a pistola	-	502.602
16	2	Sensor de pressão Freescale	-	502.490
17	4	Parafuso M3x8	-	500.144
18	1	Trafo	-	500.215
19	1	Cascata eletrônica	Consumível	500.045

• Parte Traseira


ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Válvula solenoide c/ bloco	-	502.272
2	3	Cotovelo 1/4 x 1/4	-	500.068
3	1	Arruela do espigão 5/16	-	501.199
4	2	União para painel 1/4 x 1/4	-	500.231
5	1	Conexão reta Fêmea 3/8 x 1/4	-	500.608
6	1	Bucha roscada	-	500.022
7	2	Parafuso M4 x 12	-	500.137
8	1	Conector acionamento 5 pinos	-	500.064
9	1	Porca M8	-	500.822
10	1	Prensa cabo pequeno	-	500.146
11	1	Adaptador para cabo terra	-	500.633
12	1	Arruela lisa p/M8	-	500.627
13	3	Cabo aterramento da fonte	-	502.537
14	1	Parafuso M8 x 20	-	500.373
15	1	Porta fusível	-	500.161

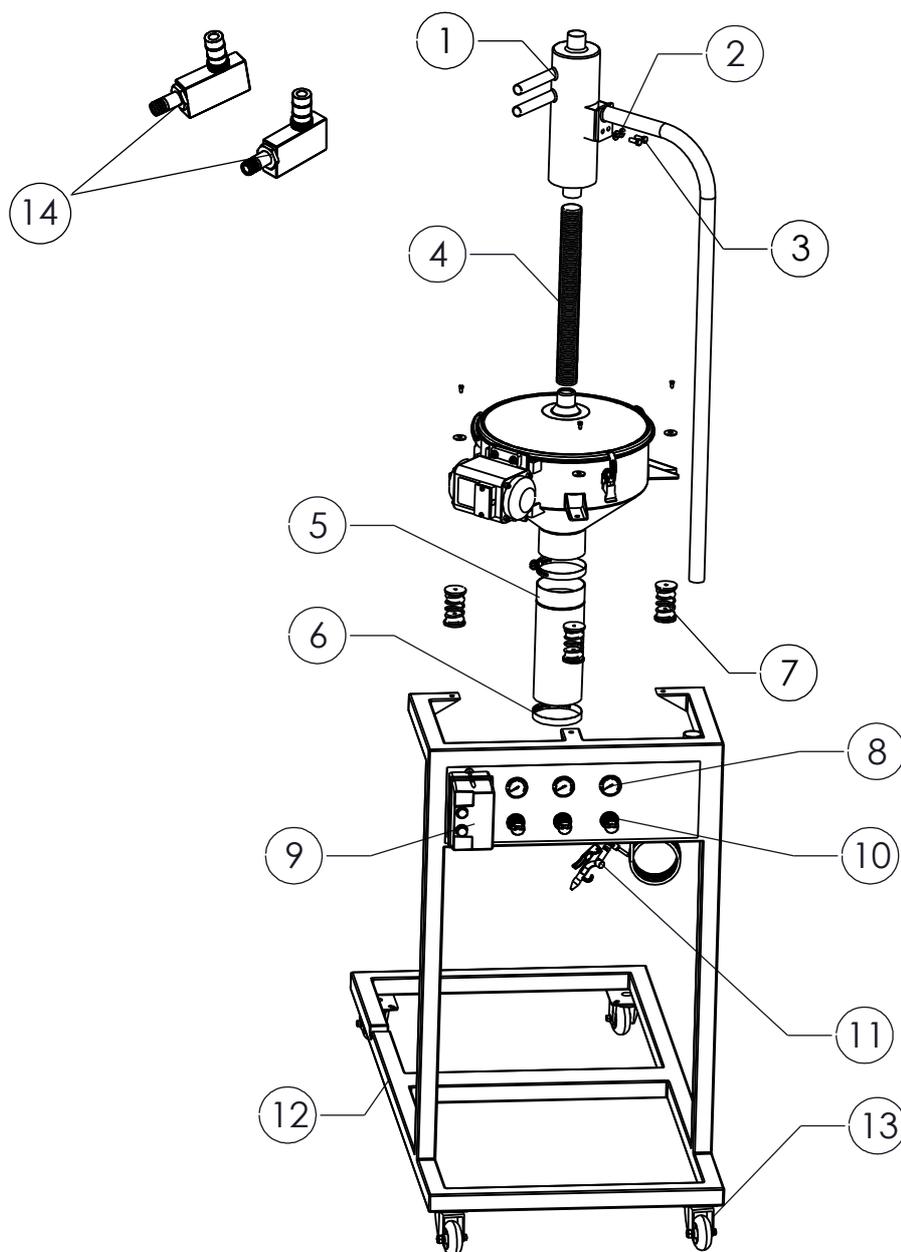
4 Rack linha automática – 501.558


ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Painel do rack	-	502.694
2	8	Fonte autoplus job automático(Qtde x pedido)	-	500.721
3	42	Parafuso 1/4" x 3/4"	-	500.625
4	1	Calha com 08 tomadas	-	501.823
5	1	Conjunto preparação de ar	-	500.319
6	1	Niple duplo 1/2"	-	501.289
7	1	Cotovelo MF 1/2" NPT	-	501.304
8	1	Cotovelo 1/8" x 6mm	-	500.067
9	1	Espigão 1/2" x 1/2"	-	500.789
10	8	Conexão reta macho 3/8" x 1/4"	-	500.608
11	8	Válvula esfera 1/4" x 1/4"	-	500.426
12	1	Bloco distribuidor manifold	-	500.393

4.1 Painel do rack da linha automática – 502.694


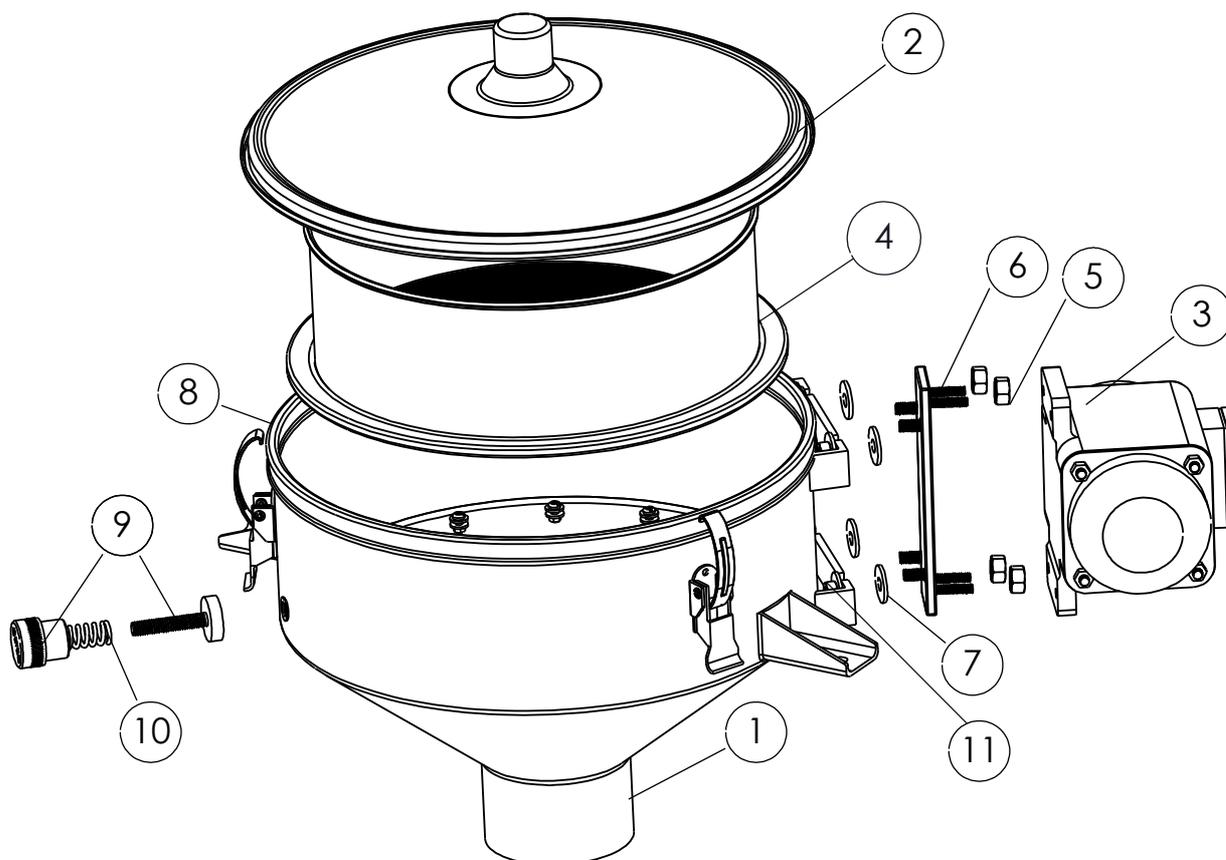
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Botão de comando com proteção	-	500.377
2	1	Manômetro para painel	-	500.127
3	2	Contatora WEG 09	-	500.402
4	1	Chapa painel do rack	-	502.836
5	1	Chave alavanca grande	-	500.829
6	1	Porta fusível pequeno	-	500.161
7	1	Conector 3 vias macho	-	500.062
8	1	Adapatador cabo terra	-	500.643
9	1	Porca M8	-	500.822
10	1	Cabo terra 1,5 mts	-	501.040
11	2	Arruela M8	-	500.627
12	1	Parafuso M8 x 20	-	500.373

5 Purificador de tinta Penetec 02 – 500.337



ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Conjunto mini ciclone completo	-	502.837
2	24	Arruela lisa M8	-	500.627
3	24	Parafuso M8 x 20	-	500.373
4	0,32 mt	Mangueira corrugada 1 1/2"	-	500.118
5	0,30 mt	Mangueira 4" laranja	-	500.308
6	2	Abraçadeira 4"	-	500.356
7	3	Amortecedor helecoidal	-	501.307
8	1	Manômetro de painel	-	500.127
9	3	Chave de partida blindada	-	501.563
10	1	Regulador de ar	-	500.175
11	2	Bico de limpeza	-	500.489
12	1	Estrutura penetec 02	-	500.490
13	5 mt	Rodizio GL	-	500.757
14	2	Câmara de transferência completa	Consumível	500.198

5.1 Cuba do peneirador e acessórios



ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Cuba do peneirador	-	500. 321
2	1	Tampa da Cuba	-	500. 394
3	1	Motor vibrador asten	-	500. 289
4	1	Aro do peneirador Completo Mesh 60	-	500. 862
5	4	Porca 1/4"	-	501. 203
6	1	Suporte para motor da asten	-	502. 757
7	4	Arruela M8	-	500. 627
8	90 cm	Borracha de vedação 16x6	-	500. 020
9	1	Parafuso com manípulo de alumínio	-	501. 740
10	1	Mola do peneirador	-	500. 497
11	4	Porca M8	-	500. 822
12	1	Parafuso com manípulo de alumínio	-	501. 740

O aro do peneirador pode ser fabricado com diferentes tipos de mesh:

#40

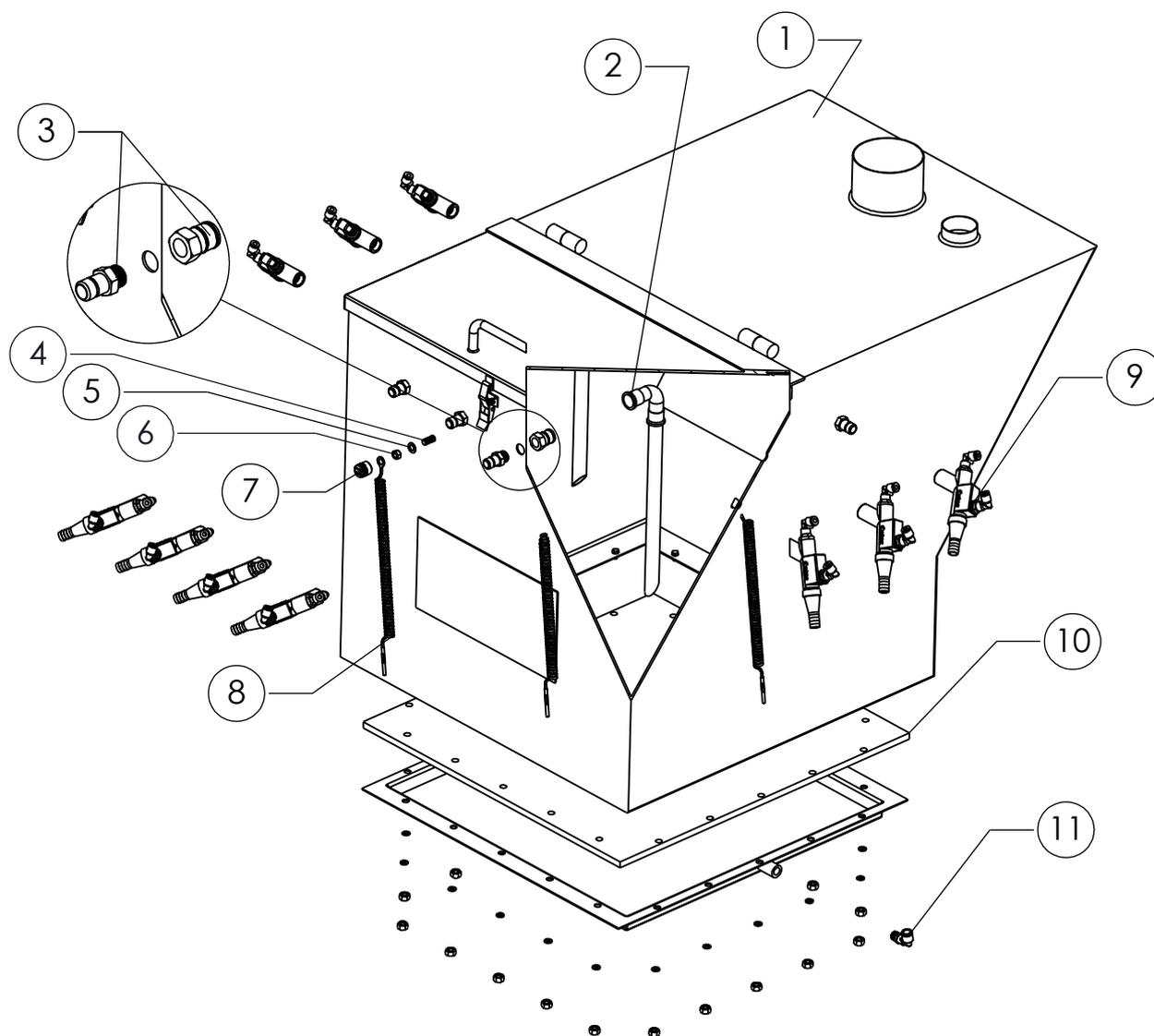
#60

#80

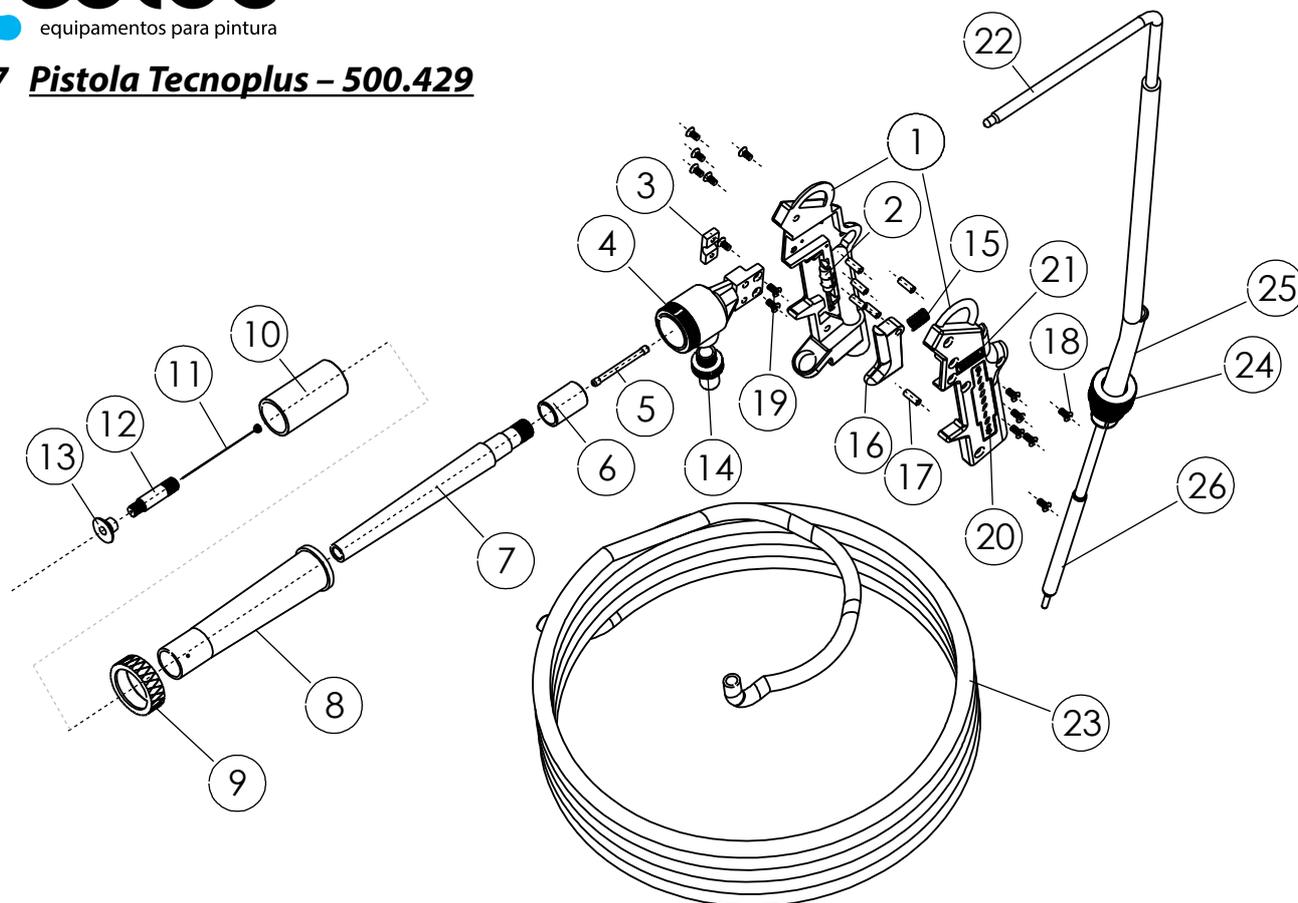
#100

Consulte o fabricante de sua tinta.

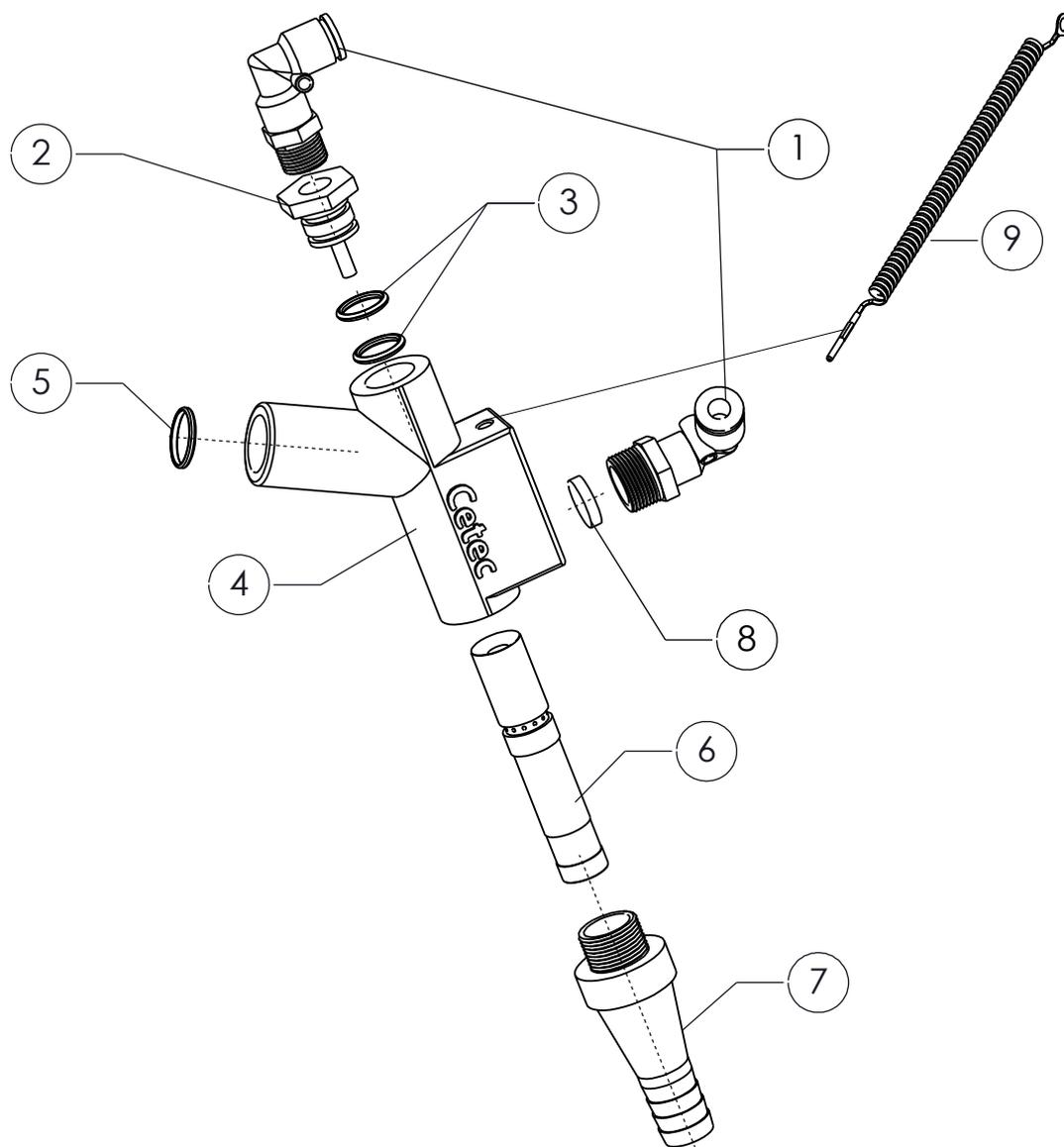
Solicite a um vendedor Cetec, de acordo com sua necessidade.

6 Reservatório grande 200 kg – 500.328


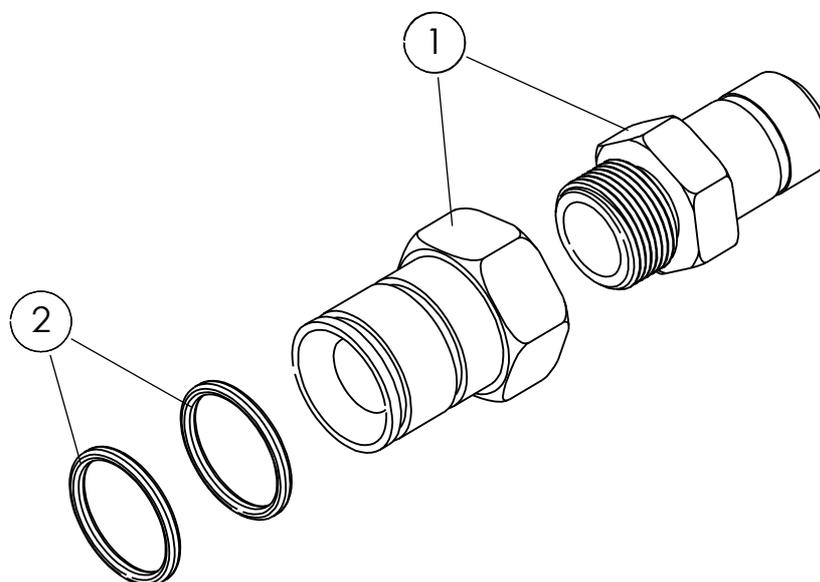
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Estrutura do reservatório 200 Kg	-	502. 697
2	10	Pescador Reservatorio 200 Kg	-	500. 259
3	10	Conjunto entrada de pó	-	500. 686
4	24	Parafuso M8 x 20	-	500. 373
5	48	Arruela M8	-	500. 627
6	24	Porca M8	-	500. 822
7	4	Adapatador do cabo terra	-	500. 643
8	4	Cabo terra 1,5 mts	-	501. 040
9	10	Câmara de sucção completa	Consumível	500. 035
10	1	Placa microporosa fluidizada	Consumível	502. 415
11	1	Cotovelo 1/4" x 1/4"	-	500. 068

7 Pistola Tecnoplus – 500.429


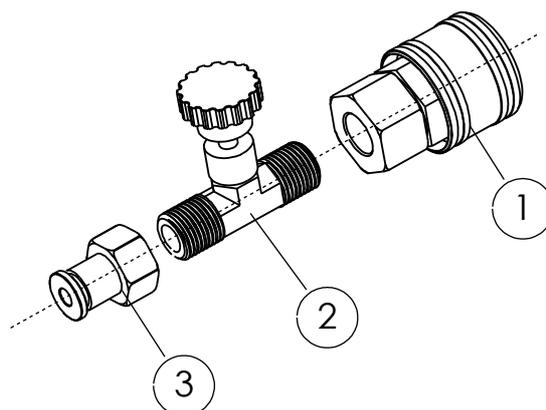
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Empunhadora Tecnoplus injetada	-	501.561
2	1	Sensor Tecno	-	500.297
3	1	Pressa cabo Tecno	-	500.434
4	1	Cabeçote pistola Tecno	Consumível	500.300
5	1	Resistência 150 m verde (Padrão de fábrica)	Consumível	502.163
5	1	Resistência 150 m Marrom (Reposição)	Consumível	500.197
6	1	Luva do tubo interno Tecno	Consumível	500.117
7	1	Tubo interno Tecno	Consumível	500.227
8	1	Tubo externo Tecno	Consumível	500.265
9	1	Porca tubo externo	Consumível	500.311
10	1	Capa tubo externo	Consumível	500.318
11	1	Eletrodo	Consumível	500.345
12	1	Prolongador Tecno	Consumível	500.272
13	1	Dispensor 20 mm Tecno	Consumível	500.271
14	1	Niple entrada de tinta Pistola Tecno	Consumível	500.135
15	1	Mola do gatilho	-	500.438
16	1	Gatilho Tecno completo	-	500.439
17	6	Bucha em latão M4	-	500.437
18	12	Parafuso de fixação M4 x 8	-	500.436
19	2	Parafuso do pressa cabo M4 x 12	-	500.435
20	2	Etiqueta em alumínio Tecnoplus	-	501.605
21	2	Etiqueta em alumínio Cetec	-	501.604
22	1	Cabo AT de comando	Consumível	500.332
23	1	Mangueira cristal 1/2 x 5mts	Consumível	500.125
24	1	Pressa cabo da bucha roscada	Consumível	500.164
25	1	Luva de borracha	-	500.115
26	1	Resistência banana	Consumível	500.198

8 Câmara de sucção – 500.035


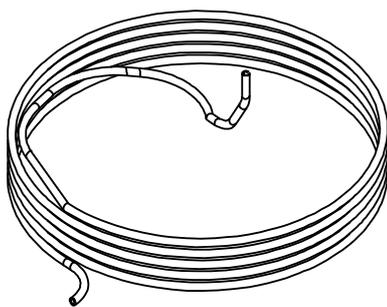
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Cotovelo 1/4 x 1/8	-	500.069
2	1	Venture sextavado	-	501.905
3	2	Anel O'ring venture	-	501.736
4	1	Câmara de sucção	-	500.034
5	1	Anel O'ring câmara	-	500.833
6	1	Ejetor	Consumível	500.081
7	1	Trava do ejetor	Consumível	500.217
8	1	Pastilha porosa	Consumível	502.777
9	1	Cabo terra 1,5mts	-	501.040

9 Conjunto entrada de pó – 500.686


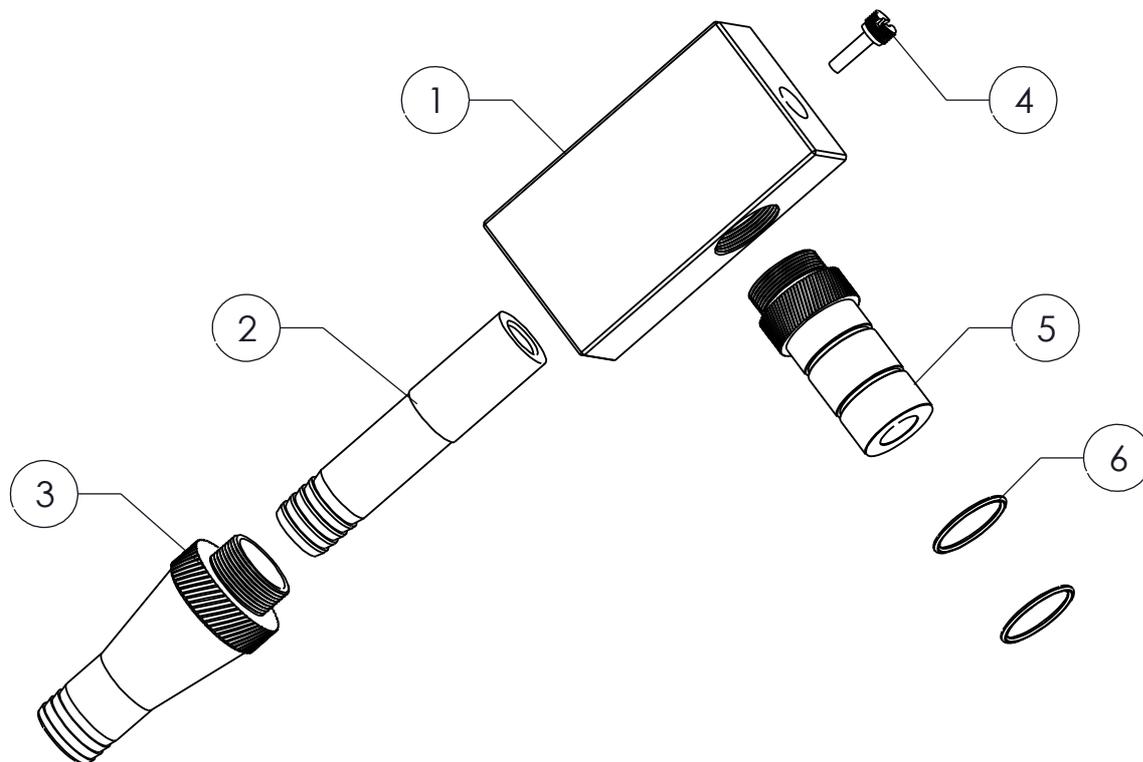
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Conjunto entrada de pó	-	500.686
2	2	Anel O'ring do pescador	-	500.262

10 Conjunto entrada de ar – 502.308


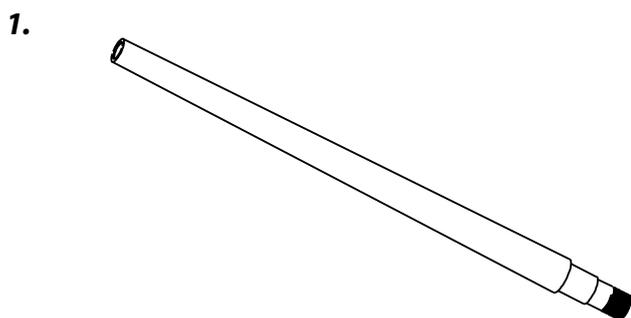
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Engate rápido	-	500.083
2	1	Válvula agulha 1/4 x 1/4	-	500.235
3	1	Conexão reta fêmea	-	502.294

11 Mangueiras e cabos


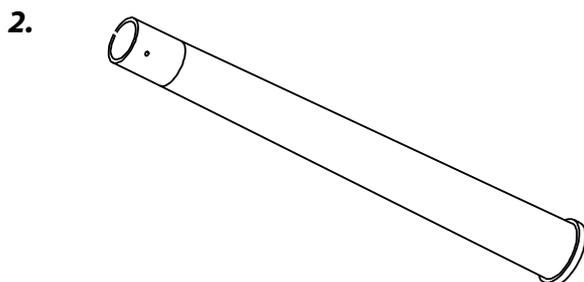
QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
x MT	Mangueira 1/4 " x 1,5 mts azul	Consumível	500.119
x MT	Mangueira 1/4 " x 1,5 mts vermelha	Consumível	502.462
x MT	Mangueira 1/4 " x 1,5 mts natural	Consumível	500.120
-	Cabo terra da câmara 1,5 mts verde / amarelo	-	501.040
-	Cabo de alimentação injetado 2 pinos	-	501.128
-	Cabo para acionamento do automatico 7mts	-	500.756
-	Cabo para acionamento do automatico 10 mts	-	502.557
x MT	Mangueira cristal 1/2"	Consumível	500.125
x MT	Mangueira cristal 3/4"	Consumível	501.931
x MT	Mangueira corrugada 1 1/2"	Consumível	500.118

12 Câmara de transferência completa – 500.198


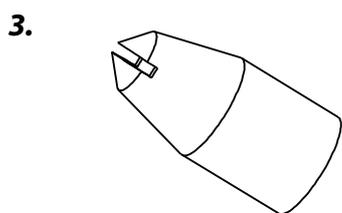
ITEM	QUANT	DESCRIÇÃO	RAZÃO DE TROCA	CÓDIGO
1	1	Câmara de transferência	-	501.372
2	1	Ejetor da câmara de transferência	Consumível	500.730
3	1	Trava do ejetor da câmara de transferência	-	501.369
4	1	Venturi da câmara de transferência	-	502.437
5	1	Espigão da câmara de transferência	-	501.201
6	2	Anel O'ring 20-16	-	500.833

Acessórios


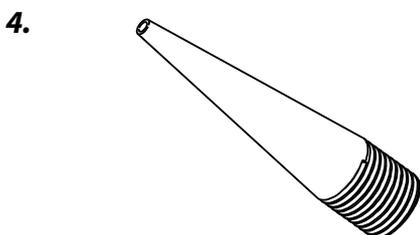
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
1	Tubo interno alongado	500.298



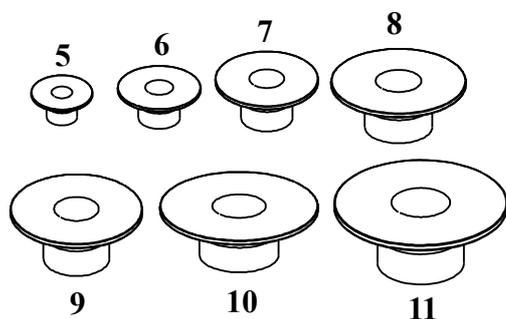
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
2	Tubo externo alongado	500.292



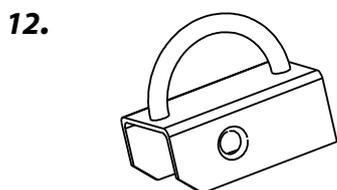
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
3	Bico jato plano	500.451



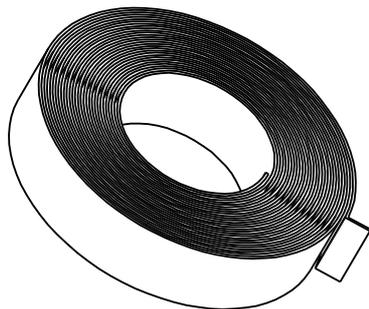
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
4	Prolongador jato plano	500.449



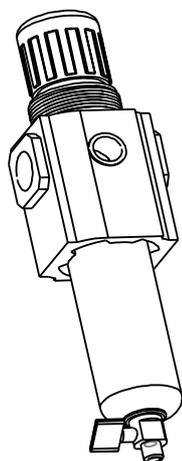
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
5	Dispesor tecno 14 mm	500.269
6	Dispesor tecno 16 mm	500.270
7	Dispesor tecno 20 mm	500.271
8	Dispesor tecno 22 mm	500.302
9	Dispesor tecno 26 mm	500.420
10	Dispesor tecno 30 mm	500.830



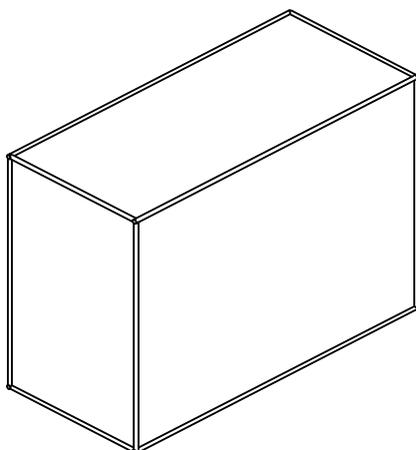
ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
12	Alça da pistola	502.334

Acessórios
13.


ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
13	Capa da mangueira 5 mts	502.217

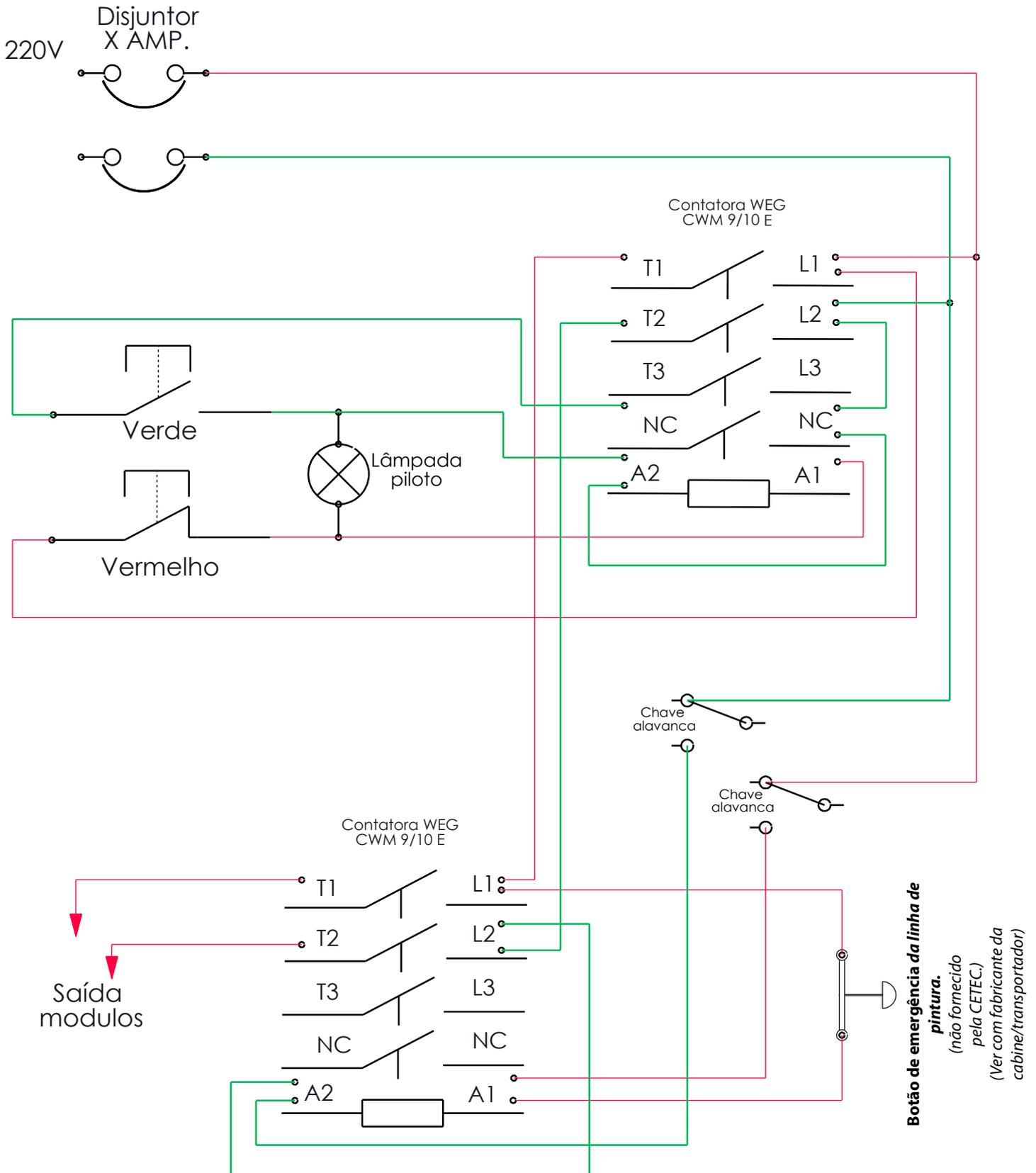
14.


ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
14	Conjunto preparação de ar	500.319

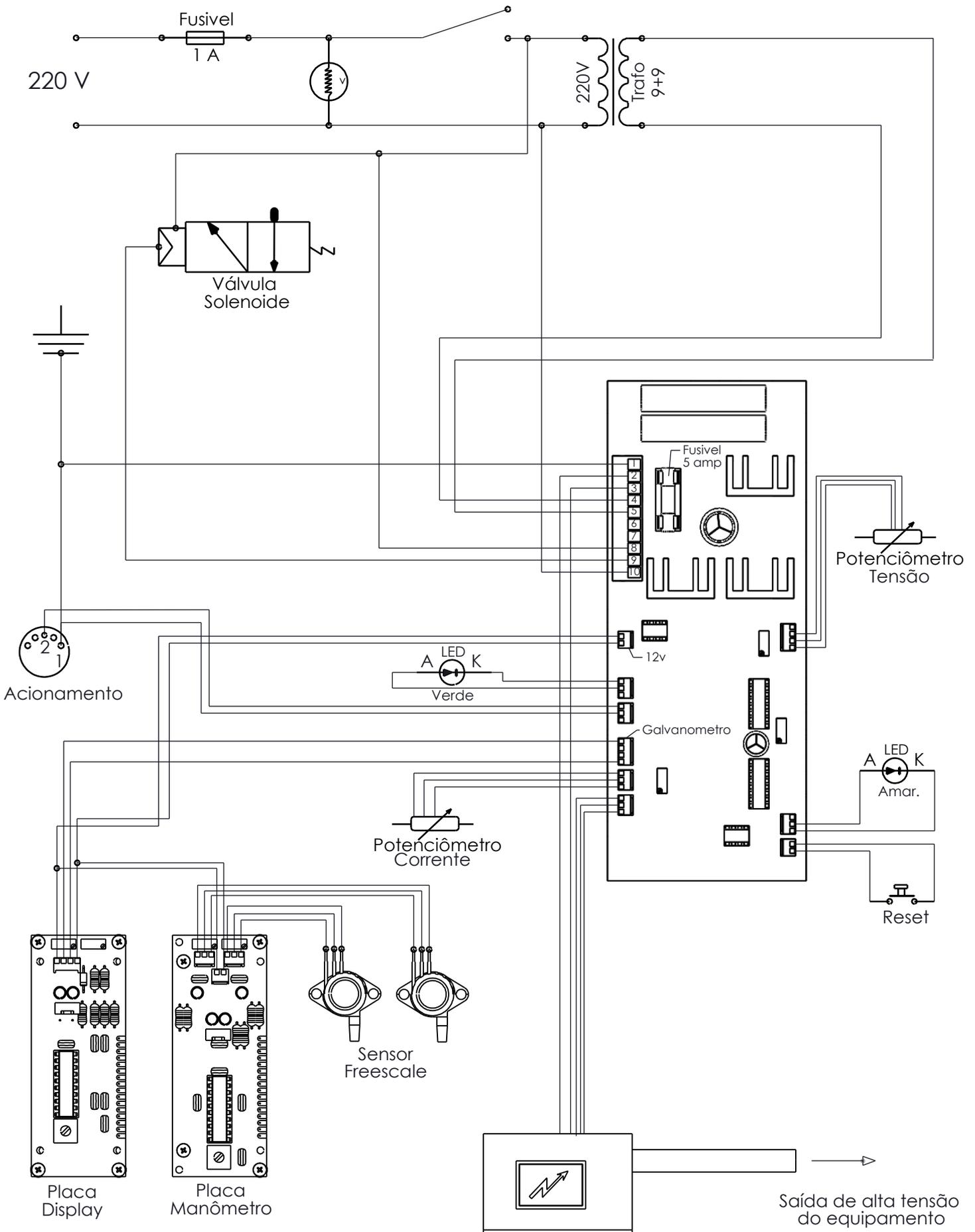
15.


ITEM	DESCRIÇÃO	CÓDIGO
15	Capa plástica Tecplus Job	502.538

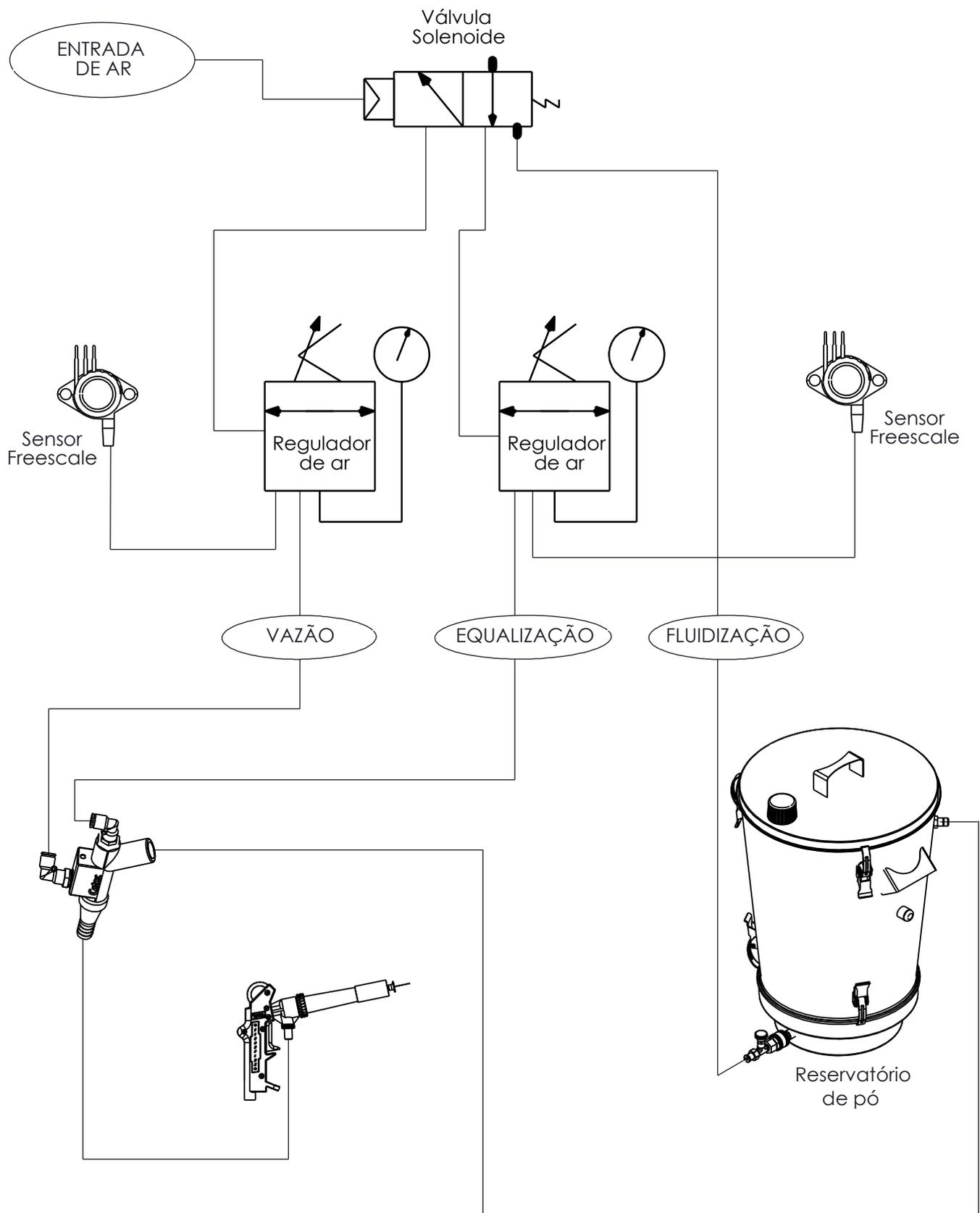
Esquema elétrico painel do Rack



Esquema elétrico fonte de alta tensão



Esquema pneumático fonte de alta tensão



Recomendações de manutenção periódica

As recomendações a seguir são necessárias para o bom funcionamento de seu equipamento e qualidade de pintura a ser obtida.



Importante!

Realize estes procedimentos sempre com o equipamento desligado, evitando danos humanos e materiais.

Diariamente

- Limpar filtro de ar dos reservatórios
- Limpar gancheiras.
- Limpe o aro do peneirador, utilizando o bico de limpeza do equipamento.

Semanalmente

- Limpar pistolas de aplicação, trocando a pasta dielétrica de seu interior.
- Lubrifique os eixos de alojamento dos braços do equipamento com óleo lubrificante de penetração.
- Verificar se o filtro de ar do rack esta contaminado com óleo proveniente do compressor.
- Realizar uma limpeza profunda nas gancheiras.

Caso tenha dúvidas entre em contato com nosso departamento técnico.

Assistência Técnica



0800 777 9204



assistenciatecnica@cetecindustrial.com.br

Termo de Garantia

***Este equipamento está garantido pelo prazo de 12 (doze) meses posto fábrica CETEC SP.
(exceto as peças que são consumíveis)***

***Os serviços de garantia a serem prestados na CETEC posto fábrica, estarão isentos de quaisquer taxa.
Caso o cliente solicite a assistência técnica em sua empresa será cobrado o
Chamado Técnico e a Hora Técnica.***

A garantia será concebida pela CETEC, gratuitamente, desde que as peças ou componentes apresentam defeitos de fabricação ou montagem, exceto as peças que são consumíveis e devem ser substituídas.

A ocorrência de quaisquer dos fatos abaixo citados determina o cancelamento automático e a perda da garantia:

- **Defeitos decorrentes de acidentes e agentes da natureza.**
- **Inconformidades geradas pela instalação elétrica, ar comprimido ou falta de aterramento.**
- **Violações de serviços prestados por terceiros.**
- **Utilização do equipamento em desacordo com as recomendações técnicas do MANUAL DE INSTALAÇÃO.**
- **A utilização de peças não originais.**
- **Alteração do equipamento ou qualquer característica do projeto original.**
- **Violação do lacre durante o prazo de garantia.**

CERTOS DE SUA COMPREENSÃO E COLABORAÇÃO

72.679.665/0001-84
Cetec Equipamentos para pintura
Av. Jacobus Baldi, 547
Jardim Iracema - CEP 05847-000
SÃO PAULO-SP