



INSTRUÇÕES DE USO

Máquinas Perfiladeiras



ATENÇÃO:

Antes de iniciar a instalação e o uso do produto, leia atentamente todas as instruções de uso. Seguir corretamente as orientações é essencial para garantir a sua segurança, o funcionamento adequado e a durabilidade do equipamento.

Rev.04-2025

Glossário

Glossário.....	1
1. Especificações e Uso Pretendido.....	0
2. Avisos de Segurança Importantes.....	0
3. Ligação Elétrica.....	2
4. Uso da Máquina Perfiladeira.....	4
5. Manutenção Preventiva e Corretiva.....	8
6. Desligamento e Armazenamento.....	10
7. Responsabilidades do Cliente.....	10
8. Garantia.....	10
9. Dados do Fabricante.....	11

1. Especificações e Uso Pretendido

A máquina perfiladeira foi desenvolvida para a produção de perfis metálicos padronizados, amplamente utilizados em diversas aplicações da construção civil e serralheria.

Sua estrutura é robusta, composta por estágios com roletes de perfilhação, motor elétrico e painel de controle, garantindo desempenho contínuo e confiável. O equipamento é projetado para operar com bobinas de aço com peso de até 250 kg, assegurando eficiência na alimentação e conformação do material.

A seguir, apresentam-se as especificações técnicas detalhadas, conforme o modelo de cada máquina.

Modelo	Qtd de estágios	Motor	Dimensões	Peso	Bobina	Opcionais	Uso Pretendido
Máquina Perfiladeira Tira Raiada	8	- 5CV - Monofásico ou Trifásico - 220V ou 380V	2,5m x 50cm x 1,1m	380kg	0,65 x 165mm		Portas de enrolar (manual)
Máquina Perfiladeira Caibro montante 90	7		2,8m x 50cm x 1,2m	450kg	0,80 x 190mm		Telhados e drywall
Máquina Perfiladeira Lambril Cartolão	5		2,0m x 70cm x 1,1m	350kg	0,80 x 400mm		Portões metálicos
Máquina Perfiladeira Guia U 90	5		1,8m x 50cm x 1,1m	350kg	0,80 x 177mm	-Desbobinador até 250Kg	Telhados e drywall
Máquina Perfiladeira Meia Cana	7		3,0m x 50cm x 1,1m	400kg	0,80 x 125mm	-Serra de corte	Portas de enrolar automatizadas
Máquina Perfiladeira Cartola - Ripa	7		2,4m x 50cm x 1,1m	350kg	0,65 x 115mm	-Regulador de comprimento automático	Telhados e drywall
Máquina Perfiladeira Lambril Cartolinha	5		2,0m x 50cm x 1,1m	280kg	0,65 x 140.5mm		Portões metálicos
Máquina Perfiladeira T - RGL	5		2,4m x 50cm x 1,2m	300kg	0,50 x 58mm (reforçada) 0,50 x 49mm (normal)		Forro de PVC
Máquina Perfiladeira Ômega	5		1,8m x 50cm x 1,1m	300kg	0,80 x 156mm		Construção civil / baú de caminhão
Máquina Perfiladeira Veneziana	7		2,4m x 50cm x 1,1m	350kg	0,65 x 100mm		Construção civil e fachadas
Máquina Perfiladeira Brise BM45	4		1,8m x 50cm x 1,1m	250kg	0,65 x 108mm		Construção civil e fachadas

2. Avisos de Segurança Importantes

Antes de instalar ou operar a máquina perfiladeira, siga estes avisos de segurança para garantir a sua integridade física e a operação correta da máquina:

- Recomenda-se a contratação de um electricista qualificado para realizar a conexão da máquina à rede elétrica.
- Verifique se o ambiente ao redor da máquina está limpo e livre de objetos que possam obstruir o funcionamento.
- A máquina deve estar devidamente aterrada conforme as normas técnicas vigentes.
- Antes de realizar qualquer ajuste ou manutenção, certifique-se de que a máquina esteja desligada e desconectada da rede elétrica.



- Mantenha mãos e pés longe das partes móveis: Durante a operação, mantenha as mãos, pés e qualquer parte do corpo longe das engrenagens, correntes, roletes, serra de corte e outras partes móveis da máquina para evitar lesões graves.
- Uso obrigatório de EPI: É obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI), como luvas, óculos de proteção, protetores auriculares e calçados de segurança com biqueira de aço, conforme a atividade executada.
- Desligue a fonte de energia da máquina antes de ajustes ou manutenções: Sempre desligue a máquina e retire-a da tomada antes de realizar qualquer ajuste, manutenção ou limpeza para evitar acidentes com partes móveis.
- Área de operação delimitada: Mantenha a área de operação delimitada e sinalizada, garantindo que apenas pessoas autorizadas tenham acesso durante o funcionamento da máquina.
- Emergência: Familiarize-se com os botões de parada e utilize-os imediatamente em caso de qualquer situação de perigo ou falha na máquina.
- Riscos de esmagamento e corte: As peças móveis, como roletes e guias, apresentam risco de esmagamento e corte. Operadores devem estar cientes desses riscos e manter uma distância segura.
- Inspeção antes de operar: Realize uma inspeção visual completa da máquina antes de cada operação, certificando-se de que todos os dispositivos de segurança estão em funcionamento e de que não há peças soltas ou desgastadas.

- Manutenção preventiva regular: A manutenção preventiva deve ser feita de acordo com o cronograma estabelecido para garantir o bom funcionamento da máquina e a segurança dos operadores.
- Capacitação dos operadores: Todos os operadores devem ser treinados e capacitados conforme a NR12 para operar a máquina com segurança e utilizar corretamente todos os dispositivos de proteção.
- Perigo de Esmagamento: NÃO coloque as mãos próximas aos estágios dos roletes durante a operação.
- Perigo de Corte: Utilize os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) recomendados. NÃO toque na serra de corte enquanto a máquina estiver em funcionamento. Desenergize a máquina antes de substituir a serra de corte.
- Perigo de Esmagamento por Engrenagens: Mantenha as mãos afastadas das engrenagens durante a operação. Desenergize a máquina antes de realizar qualquer manutenção em correntes e engrenagens.

3. Informações Gerais

- Todos os Redutores fabricados passam por um período de testes antes de serem enviados aos clientes.
- Leia todas as informações técnicas antes de utilizar os produtos. É importante que o produto trabalhe de acordo com as especificações de cada tipo.
- Todas as Máquinas são fornecidos lubrificadas.
- As pontas de cada eixo estão envolvidas por uma fina camada de óleo anticorrosivo que deve ser removida com esmalte protetor antes do início da instalação.
- As máquinas devem ser instaladas em locais seco, fechado, protegido de água. Não exponha o equipamento em locais muito quentes (>40 graus), com presença de fungos, gases, ou outros agentes corrosivos.
- Instale a máquina em uma superfície, estável, plana, resistente e nivelado. Os desnivelamentos podem ser ajustados pelos calços da máquina.
- Ao manusear/movimentar a máquina, utilize dispositivos adequados de suspensão, como pontes rolantes, ou empilhadeiras, assegurando a máquina com cordas, cabos durante a movimentação. Durante esse processo use EPI.

4. Ligação Elétrica



Recomenda-se a contratação de um eletricista qualificado para realizar a conexão da máquina à rede elétrica, risco de choque elétrico e danos permanentes do produto.

Desligar o disjuntor elétrico durante instalação da máquina a rede elétrica.

Ligações Elétricas:

1. Verificação da Tensão

Antes de conectar à máquina a rede elétrica, certifique-se de que a tensão do ponto de energia corresponde à especificação informada no momento da compra. O equipamento é testado e configurado de fábrica conforme essa especificação.

2. Ligação Monofásica (220V)

- Certifique-se de que a máquina esteja configurada para operar em **220V**.

- Utilize um **disjuntor adequado**, compatível com a capacidade do motor especificado no manual técnico.
- Recomendamos o uso de uma **tomada industrial de 16A**. Caso a conexão seja feita diretamente em um quadro elétrico, verifique se ele atende às exigências do equipamento.
- O aterramento deve estar corretamente instalado para garantir segurança operacional.

3. Ligação Trifásica (380V)

- Conecte os três cabos de fase aos terminais de alimentação e o fio neutro ao terminal apropriado.
- Certifique-se de que o **sistema de aterramento** está instalado corretamente.
- Caso a conexão seja feita diretamente em um quadro elétrico, verifique se ele atende às especificações do equipamento.

4. Segurança e Proteção

- O equipamento é fornecido com um **painel de comando**, contendo todas as proteções necessárias para o sistema de comando e potência.
- Inclui um **sistema de parada de emergência** para garantir a segurança durante a operação.

5. Uso da Máquina Perfiladeira

Passo a Passo:

1. Preparação do Material:

- Coloque a bobina de aço no desbobinador. Verifique se a bobina está devidamente presa e equilibrada.



- Para melhor inicialização, cortar as pontas da chapa em 45 graus.



- **IMPORTANTE:** Use óleo lubrificante na bobina para uma melhor performance e evitar travamentos.



- Regule a chapa de aço na guia de entrada para direcionar corretamente o material para os roletes.

2. Operação:

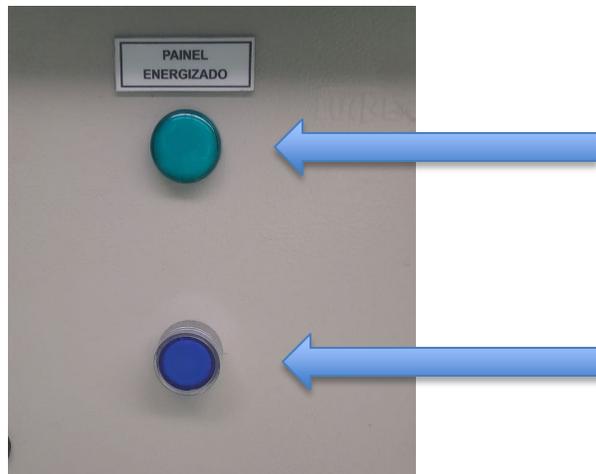
- **Verificação Inicial e Alimentação Elétrica:**

- Conecte o equipamento à rede elétrica e verifique se a tensão está correta.
- Ligue a chave geral do equipamento.



- **Inicialização do Sistema:**

- Após a energização, a luz indicadora "Comando Ligado" acenderá.
- Em alguns segundos, o botão luminoso azul (reset) será ativado.



- Pressione o botão azul para realizar o reset e liberar o funcionamento do equipamento.

- **Alimentação e Operação:**

- Acione o motor utilizando a chave LIGA/DESLIGA correspondente.



- Insira o material de aço nos roletes da máquina.



- Controle manualmente o avanço do material, garantindo uma alimentação adequada em cada estágio de perfilamento.

- **Ajustes e Correções:**

- Se a chapa for esmagada na entrada do estágio de perfilamento, interrompa o processo, remova o material danificado, corte a parte amassada e reinicie o processo.
- Certifique-se de que a chapa esteja corretamente posicionada para que passe adequadamente por todos os estágios de perfilamento.

- **Parada de Emergência:**

- Em caso de emergência, pressione qualquer botão de emergência (vermelho) para a parada imediata dos motores.



- **Reinício após Parada de Emergência:**

- Para reiniciar a máquina após o acionamento do botão de emergência:
 1. Pressione o botão azul para **resetar** a máquina.
 2. Após o reset, o botão de **start** do motor será liberado para operação.



Ao finalizar o uso da máquina, desligue a chave geral. Nunca deixe a máquina energizada sem monitoramento.

6. Manutenção Preventiva e Corretiva

Em qualquer manutenção da máquina, é importante que ela esteja com sua alimentação elétrica desligada.

- **Manutenção Preventiva da Máquina**

- **Deve ser feita a cada 300 horas de operação ou mensalmente se estiver sem uso:**
- Lubrificação: Lubrifique com óleo solúvel os rolamentos, engrenagens e roletes para evitar desgastes prematuros.
- Aperto dos Componentes: Verifique o aperto dos parafusos, especialmente nos castelos e guias.
- Esticar corrente.
- Limpeza: Efetuar a remoção de detritos, sujeira, graxa ou outros materiais não desejados dos gabinetes, painel elétrico e carcaça dos motores e redutores.
- Verificação Elétrica: Inspeccione as conexões para garantir que não haja cabos soltos ou desgastados.

- **Manutenção Preventiva do Motor**

- O motor com grau de proteção IP21 oferece uma excelente opção para aplicações em ambientes isentos de quaisquer tipos de impurezas como pó, poeira, fuligens, cavacos, respingos d'água etc. pois estes danificam a parte interna do motor e possivelmente causam a queima do mesmo.

- **Manutenção Preventiva do Redutor**

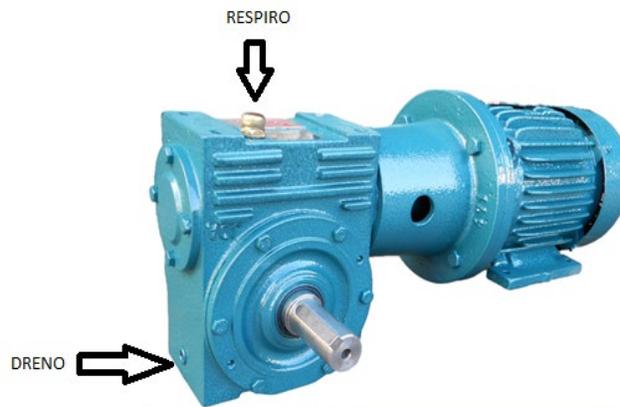
Troca de lubrificante:

- A primeira troca deverá ser feita após atingir 200 horas devido ao período de amaciamento. As demais trocas a cada 2500 horas ou anualmente.
- Lubrificante mineral 460
- A troca do lubrificante deve ser drenada com o redutor ainda quente, a fim de facilitar o escoamento e limpeza. Caso o lubrificante escoado estiver muito sujo, antes da troca do novo, banhar e escoar p/sair todas as impurezas do lubrificante anterior.
- Nas trocas deve-se usar o mesmo tipo de viscosidade do anterior utilizado, não deve misturar tipos e nunca remontar o lubrificante. Em caso de condições desfavoráveis do meio ambiente (poeira, agente corrosivos, temperaturas altas ou carga horaria alta) são recomendados intervalos menores de troca.
- *Retirar o respiro, escoar o lubrificante retirando o dreno, banhar c/novo lubrificante p/retirada de impurezas, secar bem o plug dreno antes de fixá-lo no redutor p/evitar vazamentos, repor o lubrificante pela entrada do respiro, limpar o respiro e fixá-lo novamente.

Preventiva, verificar frequentemente:

- Rolamentos (Acompanhe a sua vida útil, caso apresente barulho ou travamento deverá ser substituído)

- Retentores (Evite usar produtos que agrida a borracha, e em caso de ressecamento substitui-lo)
- Lubrificantes (Respeite o tempo de troca a cada 2500 horas ou anualmente)
- (Respiro ou suspiro: É normalmente instalado na parte mais elevada do redutor)
- (A Válvula de Respiro serve para aliviar a sobre pressão interna nos redutores e motor redutores e assim evitar vazamentos nos retentores, sempre verificar se este não apresenta amassado ou c/excesso de poeira envolta). Desta forma ao mesmo tempo, prolongará a vida útil dos óleos e componentes mecânicos.
- *A posição de instalação do redutor deverá seguir a mesma solicitada, pois, quando alterado poderá apresentar; vazamento pelo respiro se não instalado na parte mais alta do redutor e insuficiência ou excesso na quantidade do lubrificante, o que levará ao superaquecimento.
- Certifique-se que o redutor está localizado sobre uma superfície plana e não flexível, sem vibrações.
- Lubrificante mineral 460: por ser de uso industrial talvez não consiga adquirir em pequena quantidade. Sendo assim, em último caso adquirir o mineral 220, pois, abaixo destes c/o aquecimento do motor redutor deixara o lubrificante mais fino, onde poderá ocorrer um possível vazamento pelos retentores.
- Para mais dúvidas sobre o funcionamento e manutenção do redutor, consulte o manual do fabricante do redutor.



- **Manutenção Corretiva:**

- Em caso de falha mecânica ou elétrica, pare a máquina imediatamente e realize uma inspeção visual para identificar a causa do problema.
- Se houver desgaste nos roletes ou na serra de corte, substitua as peças conforme necessário. O uso de peças de reposição originais é obrigatório para garantir o desempenho e a vida útil da máquina.
- Se verificar ruídos, ou travamentos, aumento de temperatura, fagulhas, ou qualquer outro sinal de mau funcionamento, pare o uso imediatamente e consulte nosso serviço ao cliente para suporte técnico.

7. Desligamento e Armazenamento

- Após o uso, desligue o disjuntor geral e retire a máquina da fonte de energia.
- Limpe a máquina para remover resíduos de metal e detritos.
- Armazene a máquina em local seco e coberto, protegido da umidade e poeira.

8. Responsabilidades do Cliente

- O cliente é responsável por garantir que a máquina esteja devidamente aterrada e instalada conforme as normas de segurança elétrica locais.
- As inspeções e manutenções regulares são fundamentais para a longevidade e segurança da máquina. Qualquer negligência em realizar essas manutenções pode resultar na perda de garantia.
- Treinamento dos operadores para segurança na operação da máquina seguindo normas NR11 e NR12.

9. Garantia

- A garantia da máquina perfiladeira é válida por 6 meses a partir da data de compra ou sinal de pagamento, com cobertura para defeitos de fabricação.
- A garantia será anulada em caso de mau uso, alterações não autorizadas na máquina, ou a não realização da manutenção preventiva especificada.
- A garantia do motor e do redutor deve ser requerida diretamente aos respectivos fabricantes, conforme os contatos indicados nas etiquetas aplicadas a esses componentes.
- A garantia será automaticamente anulada nas seguintes condições de mau uso:
 - Se a máquina for utilizada de maneira inadequada ou em desacordo com as instruções do fabricante descritas neste contrato.
 - Se a máquina for reparada ou modificada por terceiros não autorizados pelo vendedor.
 - Se a manutenção preventiva não for realizada conforme as instruções do fabricante.
 - Se a máquina apresentar defeitos decorrentes de mal uso, como instalação elétrica incorreta que acarreta queima do motor, quebra do primeiro rolete por falta de esticamento da corrente, ou engrenagens laterais trituradas por falta de lubrificação ou uso de chapas com espessuras não especificadas.



10. Dados do Fabricante

Fabricante: Perfil Art Máquinas Perfiladeiras Ltda

Endereço: Rua São Judas Tadeu, 70, Itapevi, SP, 06663-390, Brasil

Contato / WhatsApp: 11 9200-20078

E-mail: info@perfilartmaquinas.com.br