

K-39PF

MANUAL DO
OPERADOR

Máquina Portátil para Desobstruir Tubos

Brasil



IMPORTANTE

Para sua própria segurança, antes de montar ou operar esta máquina, leia com cuidado todo o conteúdo deste manual de operação. Aprenda a operação da máquina, suas possíveis aplicações e os perigos potenciais na sua operação.

RIDGID[®]
Kollmann

Informação Geral de Segurança

ATENÇÃO

Leia e entenda todas as instruções. Falhando em seguir todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou ferimentos pessoais sérios.

SALVE ESTAS INSTRUÇÕES!

Segurança da Área de Trabalho

1. Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Bancadas amontoadas e áreas escuras atraem acidentes.
2. Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases, ou poeira. Ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar poeira ou vapores.
3. Mantenha observadores, crianças, e visitas longe enquanto estiver operando uma ferramenta elétrica. Distrações podem causar perda de controle.
4. Não deixe que visitas toquem na ferramenta ou no cabo de extensão. Tais medidas preventivas reduzem o risco de ferimentos.

Segurança Elétrica

1. Ferramentas com isolação dupla são equipadas com tomadas polarizadas (um pino é mais largo que o outro). Esta tomada só irá caber numa tomada elétrica de uma maneira. Se a tomada não couber corretamente na tomada elétrica, vire a tomada. Se ainda não couber, contate um eletricista qualificado para instalar uma

tomada elétrica polarizada. Não troque a tomada de maneira alguma. Isolação dupla elimina a necessidade de cabos elétricos com fio terra e sistema de fornecimento elétrico aterrado.

2. Evite contato do corpo com superfícies metálicas, tais como: canos, tubulações de ferro, grades de proteção, etc., pois o risco de choque se torna maior.
3. Não deixe ferramentas elétricas expostas a umidade, pois com isto, o risco de choque elétrico torna-se maior.
4. Nunca use o cabo elétrico para carregar o equipamento ou mesmo desplugar da tomada. Mantenha-o longe de temperaturas altas, óleos, borda cortantes ou partes móveis. Reponha-os imediatamente quando estiverem danificados.
5. Conecte a ferramenta a um ponto de fornecimento elétrico CA que siga as especificações da etiqueta. Fornecimento de voltagem incorreta pode causar choque elétrico ou queimaduras.
6. Inspeccione o cabo de extensão periodicamente e reponha se estiver danificado. Não deixe que visitas toquem em ferramentas ou cabos de extensão. Cabos elétricos danificados aumentam o risco de choque elétrico.
7. Use cabos de extensão apropriados. (Veja tabela). Capacidade condutora insuficiente irá causar queda excessiva de voltagem, perda de força e superaquecimento.

Comprimento da Extensão	Cálibre de Fio (mm²)
até 12 metros	1,5
até 30 metros	2,5

8. Mantenha toda conexão elétrica seca e fora do chão. Não toque na tomada com mãos molhadas. Reduz o risco de choque elétrico.

Segurança Pessoal

1. Mantenha-se alerta, atento ao que você está fazendo e use bom senso ao operar uma ferramenta elétrica. Não use ferramentas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool, ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar uma ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
2. Vista-se corretamente. Não use roupas soltas ou jóias. Prenda cabelos compridos. Mantenha seu cabelo, roupas, e luvas longe de partes móveis. Roupas soltas, jóias, ou cabelo comprido podem ficar presos em partes móveis.
3. Evite acionar acidentalmente. Verifique que a ferramenta está DESLIGADA antes de colocar na tomada elétrica. Carregar ferramentas com seu dedo no interruptor ou ligar na tomada elétrica com o interruptor em posição LIGADO causa acidentes.
4. Remova chaves de ajuste ou interruptores antes de LIGAR a ferramenta. Uma chave inglesa ou uma chave que foi deixada fixada a uma parte giratória da ferramenta pode resultar em ferimentos pessoais.
5. Não se estique. Mantenha um bom posicionamento e equilíbrio a todos instantes. Posição e equilíbrio apropriado permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
6. Use equipamento de segurança. Sempre use protetor de olhos. Máscaras de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacetes, ou protetor de ouvido devem ser usados em condições apropriadas.

Uso e Cuidados da Máquina

1. Não force a máquina. Use a ferramenta correta para a sua aplicação. A ferramenta correta irá fazer o trabalho melhor e com mais segurança à razão para o qual foi projetada.
2. Não use a máquina se o interruptor não LIGA ou DESLIGA. Qualquer ferramenta que não pode ser controlado pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
3. Retire o plugue da tomada antes de fazer ajustes, trocar de acessório, ou guardar a ferramenta. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
4. Guarde máquinas que não estão sendo usadas longe do alcance de crianças ou outras pessoas não treinadas. Ferramentas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. Cuide das ferramentas. Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas mantidas corretamente com corte afiado tem menos chance de engripar e são mais fáceis de ser controladas.
6. Verifique se há desalinhamento ou engripamento de partes móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da máquina. Se danificada, mande a máquina ao conserto antes de usar. Muitos acidentes são causados por ferramentas em má conservação.
7. Use somente acessórios que são recomendados pelo fabricante para o seu modelo. Acessórios que podem ser usados em uma máquina podem se tornar um perigo ao serem usados em outra.

8. Inspeção os cabos elétricos da máquina e de extensão periodicamente e reponha se danificados. Cabos danificados aumentam o risco de choque elétrico.
9. Mantenha os cabos da máquina secos e limpos; livres de óleo e graxa. Isto permite um melhor controle.
10. Guarde a máquina em local seco. Tais medidas reduzem o risco de choque elétrico.

Assistência Técnica

1. Assistência técnica da máquina somente deve ser feita por pessoa qualificada. Assistência técnica ou manutenção feita por pessoa não qualificada pode resultar em danos.
2. Ao dar assistência técnica a uma máquina use somente peças de reposição idênticas. Siga as instruções na Seção de Manutenção deste manual. Uso de peças não autorizadas ou falha em seguir as instruções de manutenção pode causar risco de choque elétrico ou ferimentos pessoais.

Informações sobre Segurança Específica

O Manual de Operador contém informação sobre segurança específica e instruções para sua proteção contra sérios ferimentos pessoais incluindo:

- Ferimentos em dedos, mão, braço ou outras partes do corpo se a roupa ficar presa no cabo ou outras partes móveis;
- Ferimentos nos olhos, inclusive cegueira causada por cabos ou resíduo jogado;

- Choque elétrico ou queimaduras através de contato com cabos, motores ou outras partes movidas a eletricidade.

Leia e siga as informações e instruções de segurança no manual do operador. Conheça a localização e funcionamento de todos os controles antes de usar qualquer uma das ferramentas.

Segurança do Desentupidor de Ralos

1. Não sobrecarregue os cabos. Sobrecarregar cabos por causa de obstruções pode causar enrolamento ou dobraduras.
2. Posicione a máquina a um pé da entrada. Distâncias maiores podem resultar em enrolamento ou dobradura do cabo.
3. Não use a máquina se o seu interruptor estiver quebrado. Qualquer máquina que não pode ser controlada pelo interruptor é perigosa e deverá ser consertada.
4. A máquina é feita para limpar ralos. Siga as instruções sobre o uso da ferramenta no manual do operador. Outros usos pode aumentar o risco de danos.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Instruções de Funcionamento

Descrição, Especificações e Equipamento Padrão

ATENÇÃO

Descrição

O Modelo RIDGID/Kollmann K-39 (Figura 1) é uma máquina conveniente, manual e compacta de limpar ralos. Isolação Dupla providencia proteção equivalente a uma máquina devidamente aterrada; portanto, um cabo de extensão de três fios e sistema de aterramento não são necessários.

A K-39 é recomendada para canos de esgoto de ¾” a 2½” em cozinhas, banheiros e lavanderias.



Fig. 1 – K-39 com Cabo C-1

Especificações / Equipamento Padrão do K-39-PF

- Motor: Tipo Universal
- Gradação: 115V ou 230V, monofásico, CA, 3.2 amp. 50-60 Hz.
- Gatilho: Velocidade Variável, Reversível
- Velocidade de Funcionamento: 0-550 RPM
- Capacidade do Cano de Esgoto: ¾” a 2½”
- Peso c/Cabo C-1: 6,00 Kgs

1. O operador deverá estar completamente familiarizado com as Precauções de Segurança e Controles acima, antes de tentar operar este equipamento.
2. Tenha muito cuidado ao limpar ralos onde foram usados produtos químicos. Evite contato direto com a pele e especialmente olhos e área facial como poderá ocorrer queimaduras sérias. Lave bem as mãos após contato com produtos químicos.

Instalação do Cabo no Recipiente de Cabo

Sua K-39 é equipada com um tambor Interno que encaixa dentro do recipiente de cabo e permite uma fácil troca de cabo. Modelos que incluem cabos extra como equipamento padrão vem com um tambor interno para cada cabo.

Para trocar de tambor interno:

1. Puxe a cabo de apoio preto para frente até a posição desengatada.
2. Solte os quatro parafusos que seguram a parte da frente do recipiente à parte de trás. Solte cada parafuso umas três voltas completas. (Figura 2)
3. Separe a parte da frente do recipiente da parte de trás torcendo-a.
4. Levante o tambor interno, com o cabo, para fora de seu encaixe.
5. Instale o novo tambor interno dentro da parte de trás do recipiente e desenrole cerca de um 35 cm de cabo para fora do tambor Interno. (Figura 3).



Figura 2 – Solte os quatro parafusos da parte de trás do recipiente umas 2 voltas.

6. Passe o cabo exposto através do conjunto dianteiro, alinhe a parte da frente com a parte de trás do recipiente e gire a frente do tambor para encaixar os parafusos na posição. Aperte os parafusos. (Figura 4)

7. Se estiver instalando ou retirando o cabo C-4 ou C-6 que tem uma ponta afixada, remova a ponta antes de enfiar o cabo para dentro/fora.



Figura 4 – Passe o cabo exposto através do conjunto dianteiro e remonte à parte de trás.

Se você preferir instalar o cabo sem trocar o tambor Interno:

1. Puxe a manivela para frente até a posição desengatada.
2. Insira a parte menor do cabo na abertura frontal da parte da frente do recipiente. (Figura 5)



Figura 3) – Ao instalar o cabo no tambor interno, gire o cabo em sentido horário.

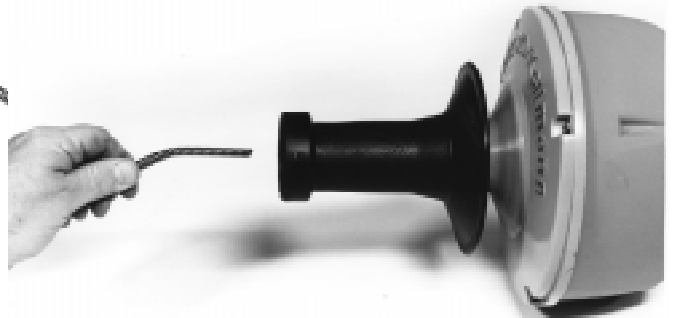


Figura 5 – Instalando Cabo Solto no recipiente

Nota! Para facilitar a instalação do cabo, dobre a uns 15 a 30 graus a parte menor do cabo a 3 cms. do final. (Veja a Figura 6)

ATENÇÃO



Figura 6 – Dobrando o Cabo para facilitar a instalação

A unidade elétrica deverá estar completamente parada antes de mover a alavanca “FORWARD/REVERSE”. A posição REVERSE é usada somente para desenroscar o cabo de uma obstrução.

Desobstruindo um cano de esgoto usando o Powerfeed (Alimentador)

1. Insira à mão o cabo na abertura do ralo o máximo que puder antes de ligar a máquina. Deixe aproximadamente 15 cm de cabo entre a abertura do ralo e o bico da máquina.

Controles

Punho

Puxe o punho PARA TRÁS e ele irá travar na posição engatada para agarrar o cabo. Esta ação aumenta o torque e trava o cabo para que ele possa ser forçado para dentro de um entupimento enquanto o tambor continua a rodar. Isto também não permite que o cabo seja forçado para trás para dentro do tambor ao encontrar resistência. Veja a Figura 7.

Empurre o punho PARA FRENTE para desengatar e puxar o cabo para fora ou para dentro do recipiente.

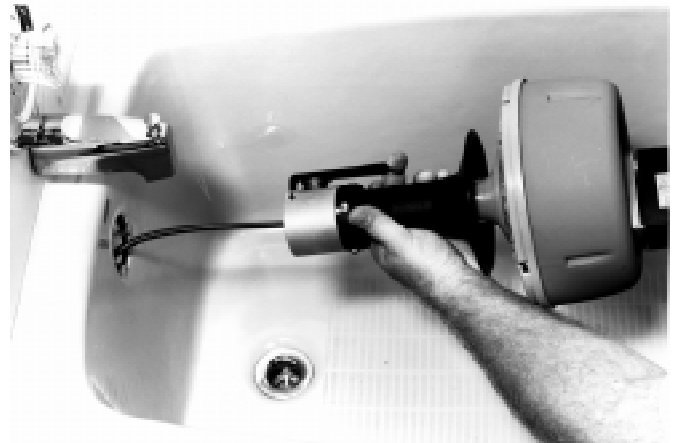


Figura 7 – Mantenha uma distância de 15 cm. ou menos entre a abertura do ralo e o nariz da máquina.

Chave de Velocidade Variável

Opere a qualquer velocidade de 0 ao máximo de 550 RPM. A velocidade é controlada pela pressão aplicada no gatilho. Aplique mais pressão para aumentar a velocidade e diminua a pressão para diminuir a velocidade.

2. Certifique que o Interruptor “FOR/VER” está na posição “FOR”.

Alavanca “Forward/Reverse”

A alavanca “Forward/Reverse”, localizado acima do gatilho de velocidade variável, altera a rotação do cabo. Para rotação em sentido horário (normal), empurre a alavanca para a posição à direita (“FORWARD”). Para rotação anti-horária, puxe a alavanca para a posição à esquerda (“REVERSE”).

3. Ligue a máquina e certifique que todo o cabo está girando antes de continuar.

Nota! O alimentador “Powerfeed” não pode ser usado enquanto estiver engatado a embreagem com o punho de plástico. Certifique que o punho está toda empurrada para a frente.

4. Abaixar a Alavanca do Alimentador *Powerfeed* para alimentar o cabo para dentro do ralo.

Nota! Conheça a extensão do cano de esgoto antes de limpá-lo. Trabalhando com cabo demasiado pode danificar seu equipamento e o cabo.

5. Alimente o cabo para dentro do ralo até encontrar a obstrução ou o cabo começa a travar.

6. Solte a Alavanca do Alimentador e engate (Puxe para trás) o punho da embreagem. Trabalhe a máquina e o cabo para frente e para trás até atravessar o bloqueio.

7. Uma vez que o ralo estiver livre e escorrendo, continue alimentando mais cabo com o *“Powerfeed”* para limpar o resto do cano de esgoto.

8. Para recolher o cabo, pare a máquina completamente. Desengate o embreagem empurrando o punho para frente.

9. Mude a chave FOR/VER para REV.

10. Ligue a máquina e pressione a alavanca do alimentador. Isso irá automaticamente recolher o cabo do ralo.

Dica! Se a ponta enroscar no entupimento fibroso, talvez seja prudente recolher o cabo manualmente. Revertendo o cabo para remove-lo talvez leve o objeto a se desenroscar do cabo.

O único ajuste no alimentador *“Powerfeed”* é o Parafuso de Ajuste de cima sob a alavanca do Alimentador. Seu propósito é ajustar a distância que a alavanca do alimentador precisa ser abaixada para engatar cabos de tamanhos diferentes. Gire o botão em sentido horário para acomodar cabos maiores de $\frac{3}{4}$ ”, e vire o botão em sentido anti-horário para acomodar o cabo $\frac{5}{16}$ ”. Nenhum ajuste é necessário diretamente da fábrica.



Figura 16 –Alavanca do alimentador aberto para cima.

ATENÇÃO

Todos os reparos, elétricos ou mecânicos, somente devem ser atendidos por técnicos treinados. Contate a assistência técnica autorizada RIDGID mais próxima. Use somente peças de reposição RIDGID, quaisquer outras não são recomendadas.

Manutenção da Unidade

1. Cabos devem ser muito bem lavados com água após cada uso para prevenir efeitos danosos de produtos limpadores de ralos. Periodicamente lubrifique cabos e acoplamentos com óleo.

Quando não estiver em uso, guarde os cabos dentro de casa para prevenir contra deterioração pelos elementos.

Cabos devem ser trocados quando ficarem muito corroídos ou gastos. Um cabo gasto pode ser identificado quando os espirais externos dos cabos ficam achatados.

2. Use um pano limpo para limpar a unidade. Óleo, graxa e outras substâncias podem causar deterioração. Alguns produtos de limpeza e solventes danificam as partes de plástico. Alguns deles são: gasolina, tetracloreto de carbono, solventes de limpeza clorinados, amônia e detergentes de uso caseiro contendo amoníaco. Evitando o uso destes e outros tipos de agentes limpadores minimiza a probabilidade de dano.
3. É uma boa idéia escoar regularmente os tambores internos de qualquer líquido capturado. Simplesmente segure o bico da máquina para baixo e escoar o líquido em excesso cada vez que a máquina for usada.
4. Guarde a unidade em local frio e seco.

Manutenção da Alimentador “Powerfeed”

Um pingo de graxa nas seguintes áreas uma vez por mês irá estender a vida da alimentador “Powerfeed” e mantê-la em ordem.

- a. A parte superior do parafuso superior de ajuste.
- b. A rosca na parte inferior do parafuso de ajuste superior.
- c. Diâmetro externo do gabinete dos rolletes.

Não há graxearias com que se preocupar, contudo, o alimentador “Powerfeed” irá acumular sujeira, graxa e resíduos ao longo do tempo. É boa idéia remover periodicamente a unidade *Powerfeed* do bico e limpar com um produto de limpeza e uma escova dura.

Também é boa idéia aplicar um lubrificante spray, uma vez por semana, aos rolamentos do alimentador “Powerfeed”. Isto irá aumentar a vida dos rolamentos e mantê-los livre para funcionar corretamente.

Instruções Sobre Lubrificação

Mensal

Desmontar periodicamente para limpeza e lubrificação irá assegurar longo tempo de serviço livre de problemas, do seu Desentupidor de desagues RIDGID/Kollmann K-39PF

1. Desmontar a unidade:
 - a. Desenroscar o bico. A rosca é uma rosca à direita normal. Se necessário, use alicates ajustáveis para remover.
 - b. Retire o conjunto da manivela
 - c. Remova as molas. As duas molas grampo fixam a parte da frente do recipiente numa maneira similar a um gancho.
2. Limpe bem todas as partes. Se necessário, use uma lixa para remover ferrugem e/ou escamação de dentro do punho.
3. Cubra as molas e a parte interna da manga com graxa para rolamento de boa qualidade e remonte.



Garantia Total

A boa reputação dos produtos da marca RIDGID e RIDGID/Kollmann é resultado de uma consistência na qualidade dos produtos e o orgulho dos nossos operadores no seu trabalho. Controles rigorosos, desde a compra das matérias-primas até o produto embalado, asseguram uma confiança no produto que se tornou a referência de qualidade no ramo. As máquinas e equipamentos RIDGID e RIDGID/Kollmann têm garantia durante toda a sua vida contra defeitos de mão-de-obra ou material. Materiais de consumo, tais como: cabos espirais, varetas e ponteiras da linha RIDGID/Kollmann não tem garantia. Obviamente, também esta garantia não cobre problemas causados por uso ou transporte indevido, abuso ou desgaste normal.

NENHUMA OUTRA GARANTIA, ESCRITA OU VERBAL É APLICÁVEL, INCLUINDO VENDABILIDADE OU ADEQUAÇÃO PARA UM USO DETERMINADO. Nenhum funcionário, agente, distribuidor ou outra pessoa está autorizada para alterar ou dar qualquer outra garantia em nome da RIDGID Ferramentas e Máquinas Ltda., ou da Ridge Tool Company. Para obter os benefícios desta garantia, o produto completo deve ser enviado com frete pago à RIDGID Ferramentas e Máquinas Ltda. ou um dos seus CENTROS DE SERVIÇO AUTORIZADOS RIDGID. Produtos dentro da garantia serão reparados ou substituídos, a nosso critério, gratuitamente e devolvido com frete pago. Esta garantia limitada é a única garantia dada aos produtos RIDGID e RIDGID/Kollmann, a opção de consertar ou substituir é a única e exclusiva solução para qualquer inconformidade com esta garantia. A RIDGID Ferramentas e Máquinas Ltda. ou a RIDGE TOOL COMPANY não serão responsabilizados por danos de qualquer natureza incluindo danos incidentais ou consequenciais tais como lucros cessantes.

O USO DE PEÇAS E ACESSÓRIOS QUE NÃO SEJAM LEGÍTIMOS RIDGID ANULA AUTOMATICAMENTE ESTA GARANTIA.

RIDGID Ferramentas e Máquinas Ltda.

Av. Deputado Emílio Carlos, 1910
06310-160 - Carapicuíba - SP

Fone: (0xx11) 7281-5522
Fax: (0xx11) 7281-5745
E-mail: ridgid@ridgid.com.br
Home Page: www.ridgid.com.br

CNPJ 43.450.972/0001-90
Inscr. Est. 255.011.247.113

