



powRgrip® para molde e matriz
Soluções de porta-ferramentas confiáveis

REGO-FIX ▲

sumário

Introdução	01
Recursos e benefícios do powRgrip	02
Como o powRgrip funciona	04
powRgrip para molde e matriz	06
Tamanhos e especificações de produto	08
Acessórios	09





Introdução

O powRgrip brilha na fabricação de moldes e matrizes

Desempenho e recursos de fixação extraordinários.

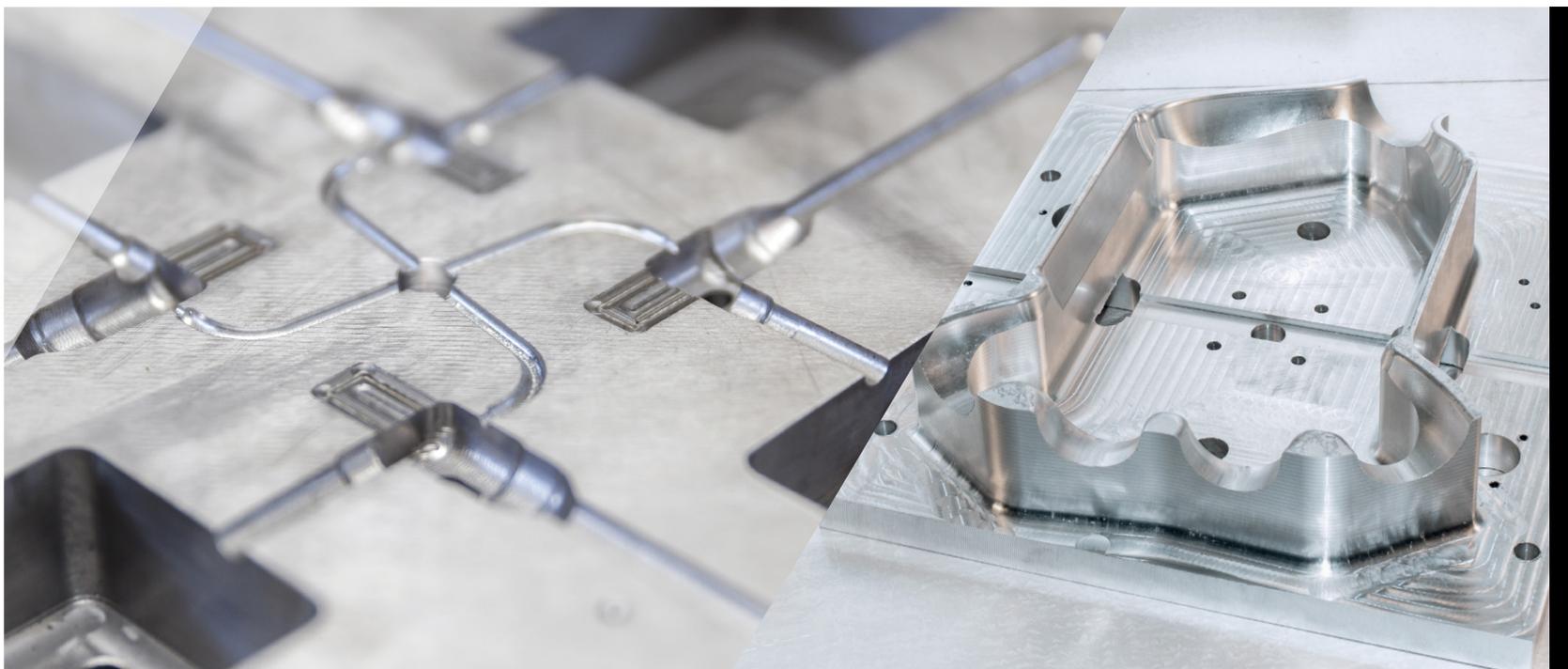
Absoluta precisão Como um produtor de moldes e matrizes, seus clientes demandam alta precisão, formas mais complexas e entrega rápida. Para enfrentar esses desafios, você precisa de um sistema porta-ferramentas que pode fornecer o melhor em precisão, desempenho e confiabilidade.

O sistema porta-ferramentas powRgrip (PG) da REGO-FIX entrega. O PG otimiza todas as suas operações de usinagem de peças de molde e matriz e ajuda você a fabricar cada molde e matriz nas tolerâncias exatas e com um acabamento de superfície extraordinário, maximizando a produtividade, diminuindo os custos por peça e encurtando os tempos de ciclo.



Padrão de qualidade suíço

Nossos produtos marcados como produzidos na Suíça são fabricados em nossa matriz em Tenniken, Suíça.



Recursos e benefícios

O porta-ferramentas powRgrip supera o desempenho de todos os outros sistemas de ferramentas

Desenvolvido especialmente para corte de alta velocidade e estratégias de corte de alto desempenho, o powRgrip otimiza a produtividade, aumenta a precisão e impulsiona a flexibilidade para se adaptar às necessidades de mudança na usinagem de molde e matriz.

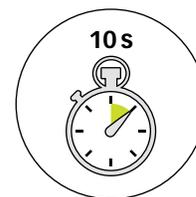
O powRgrip oferece a confiança e a tranquilidade de saber que você tem o melhor e mais avançado porta-ferramentas já fabricado. Isto é o que torna o powRgrip o melhor.

Velocidade e facilidade de uso Troca de ferramentas em menos de 10 segundos e ajustes de altura Z fáceis em qualquer máquina de preset padrão sem a necessidade de ferramentas caras de ajuste.

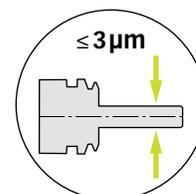
Precisão Precisamente projetado e balanceado pelo design, o powRgrip fornece TIR de $< 0,0001$ pol. ($3 \mu\text{m}$), além de repetibilidade de ajuste de comprimento preciso de $< 0,0004$ pol. ($10 \mu\text{m}$).

Qualidade Produzido na Suíça com componentes perfeitamente adaptados para um ótimo encaixe, precisão e longa vida útil da ferramenta.

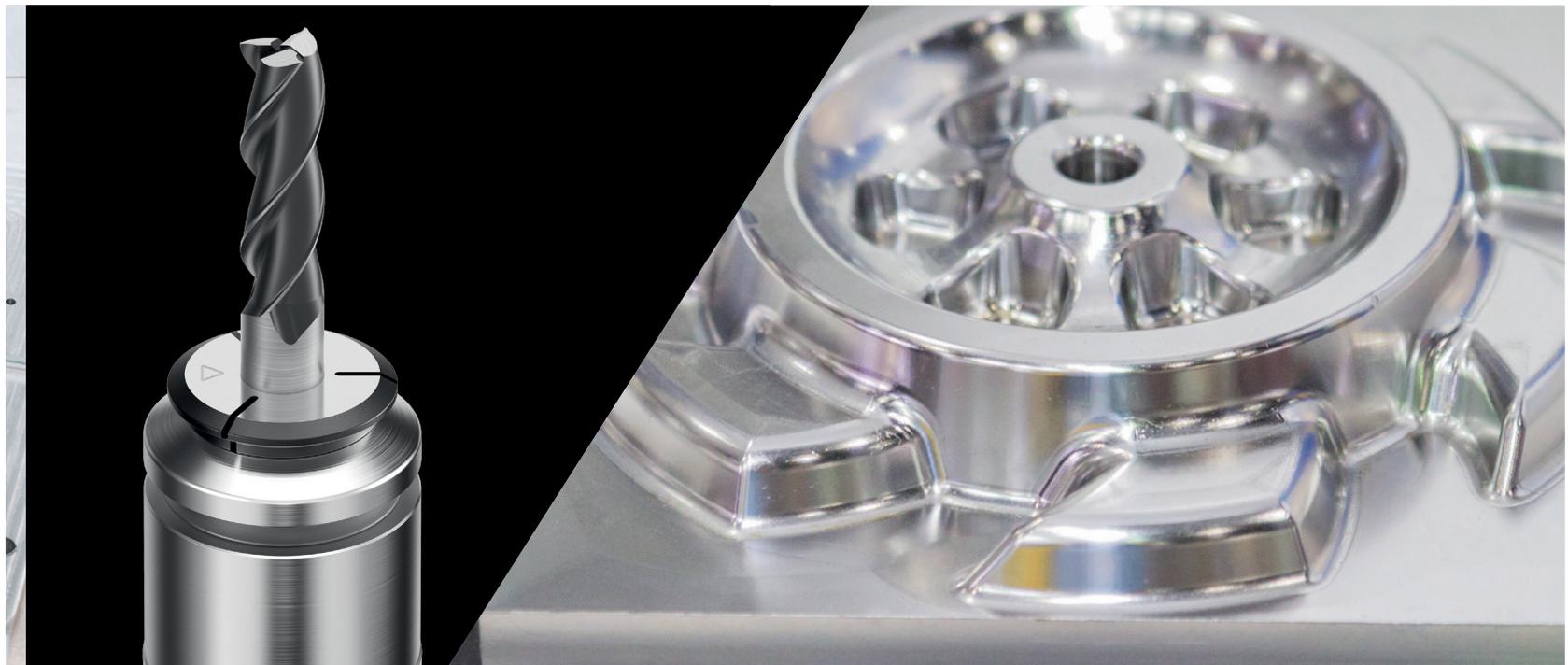
Desempenho As interfaces entre o porta-ferramentas e a pinça e entre a pinça e a haste da ferramenta proporcionam força de fixação superior, amortecimento alto de vibração e precisão extrema



Ferramenta pronta para uso em menos de 10 segundos.



Excentricidade do sistema total TIR $\leq 3 \mu\text{m}$ a $3 \times D$.



Força A maior taxa de torque de fixação da indústria: 1.100 N m.

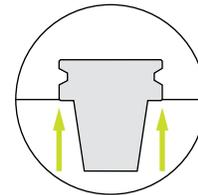
Confiabilidade Precisão e forças de fixação que continuam a atingir ou a exceder os valores originais mesmo após um longo tempo de ciclagem.

Versatilidade Acomoda todos os tipos de haste de ferramentas e materiais de tolerância h6 e dimensões de 0,0079 pol. a 1,0 pol. (0,2 a 25,4 mm) com o mesmo sistema para reduzir o estoque de ferramentas. *(Suportes de contato duplo BIG PLUS® licenciados pela REGO-PLUS também estão disponíveis.)

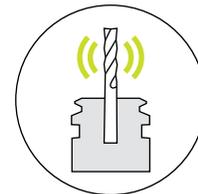
Segurança Segurança total do usuário, sem risco de lesões por aquecimento ou áreas de compressão.

Garantia A REGO-FIX garante que a TIR de um suporte e uma pinça powRgrip devidamente mantidos não excederão 0,0001 pol. e o tratamento de superfície impregnada não sofrerá desgaste por 5 anos ou 20.000 ciclos.

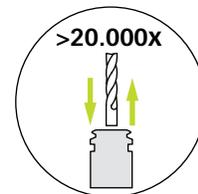
Principais vantagens



Maior rigidez do porta-ferramentas devido ao contato do cone (AT1) e da face com os suportes REGO-PLUS.*



Excelente amortecimento de vibração.



Força de fixação máxima e excentricidade baixa, até mesmo depois de 20.000 trocas de ferramenta.

*O BIG PLUS SYSTEM – licenciado por BIG Daishowa – é fabricado na REGO-FIX na Suíça sob licença de acordo com as especificações BIG PLUS.

Como o powRgrip funciona

O powRgrip é um sistema porta-piças exclusivo que consiste em três principais componentes que trabalham em harmonia: unidades de montagem de conjunto de fixação por prensagem, pinças e suportes. O resultado são as interfaces específicas entre o porta-ferramentas powRgrip e a pinça e entre a pinça e a haste da ferramenta que proporcionam um desempenho extraordinário e recursos de fixação.

Unidades de montagem de conjunto de fixação por prensagem

As unidades de montagem em mesa, tanto no modelo de bomba hidráulica manual quanto automática, introduzem ou removem rapidamente as pinças powRgrip dos porta-ferramentas com força de até nove toneladas.

Pinças As pinças powRgrip possuem cones de alta precisão e um exclusivo tratamento de superfície resistente ao desgaste que proporcionam uma superfície extremamente rígida com longevidade e repetibilidade incomparáveis.

Suportes Com cones igualmente precisos correspondentes aos cones das pinças, os porta-ferramentas powRgrip balanceados em fábrica oferecem excelente excentricidade e amortecimento da vibração, além de recursos de refrigeração interna ou periférica.



Ferramenta de corte



Pinça powRgrip®



Porta-ferramentas powRgrip®



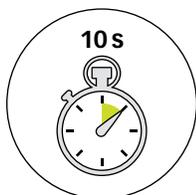
Unidade de fixação automática PGU



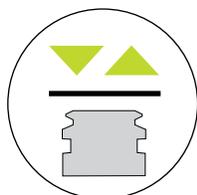
Unidade de fixação automática PGC



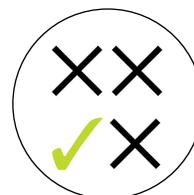
Principais vantagens



Fixa a ferramenta de maneira segura, pressionando apenas um botão. A fixação demorará menos de 10 segundos, sem a utilização de calor.



Ferramentas de fixação com força de fixação máxima e melhor excentricidade na pinça e no porta-ferramentas powRgrip.



Sistema inteligente – nenhuma definição de parâmetros necessária. A pressão de fixação é controlada pela inserção do respectivo inserto de fixação (APG). Há cinco inserções de fixação disponíveis para a fixação de diferentes tamanhos de pinça.

powRgrip para molde e matriz

A linha de produtos powRgrip oferece tecnologias auxiliares especiais e acessórios, além de tamanhos específicos que vão ajudar você a resolver as demandas específicas das operações de usinagem de molde e matriz.

Porta-ferramentas com comprimento estendido REGO-FIX

Xtended Length com tecnologia MFD Os porta-ferramentas powRgrip com comprimento estendido vêm em comprimentos de até 14 pol. e versões do nariz de PG 10, PG 15 e PG 25 para aplicações de usinagem que requerem maior alcance ou apresentam desafios de folga.

Os porta-ferramentas com comprimento estendido apresentam a tecnologia MICRO-FRICTION DAMPENING® (MFD) da REGO-FIX que permite que os suportes dissipem as vibrações com maior rapidez que os suportes de longo alcance tradicionais. Amortecer as vibrações mais rapidamente significa que a ferramenta de corte, a peça e o fuso terão menos vibrações resultando em melhores acabamentos de superfície, vida útil mais longa das ferramentas e menos desgaste do fuso.

Porta-ferramentas powRgrip 6 (PG6), 10 (PG10) e 15 (PG15)

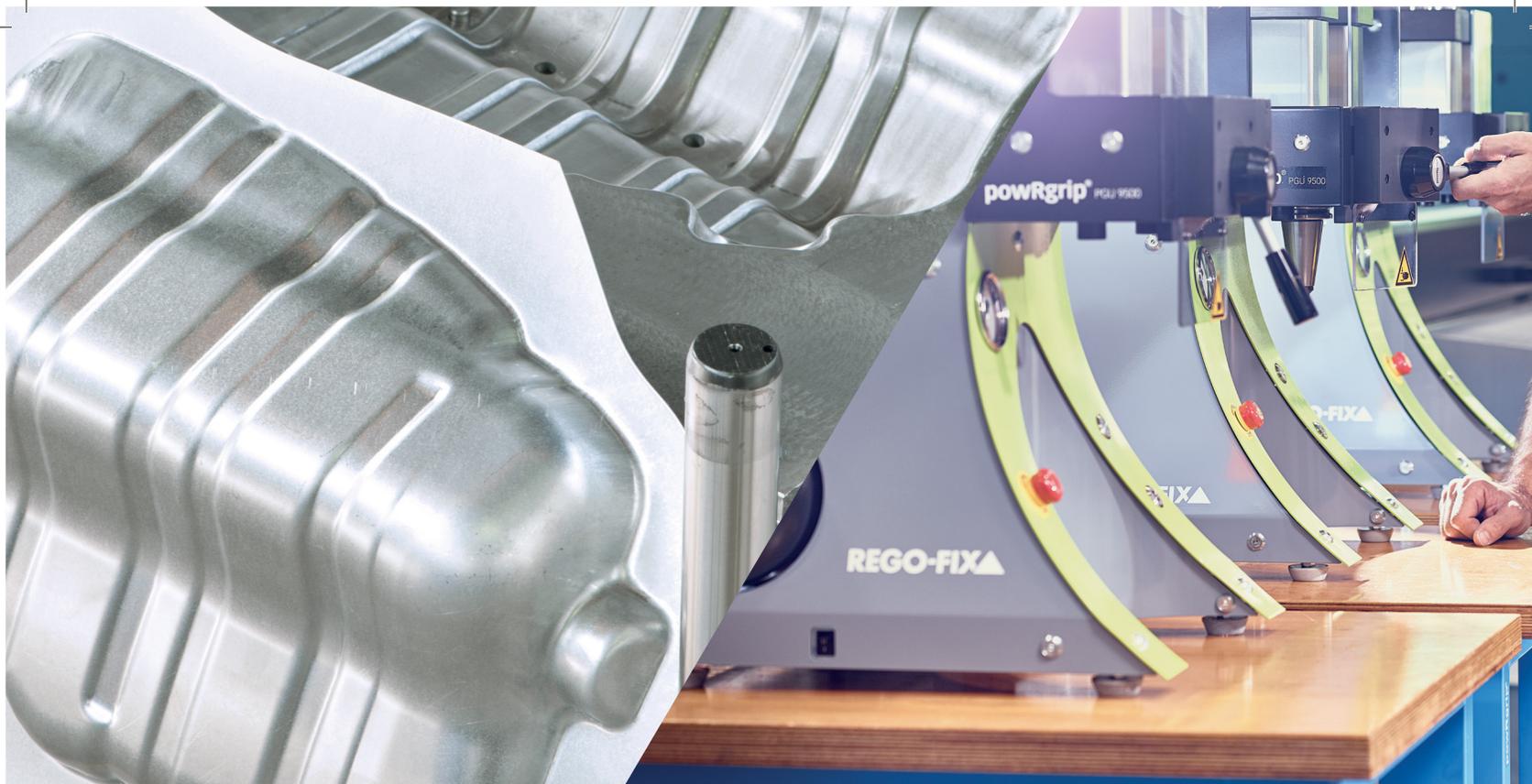
Os porta-ferramentas de nariz fino PG6 fornecem um acesso excepcional na furação ou fresagem de elementos apertados e de difícil alcance em peças pequenas e complexas. Sendo o menor porta-ferramentas powRgrip, o PG6 apresenta um diâmetro externo mínimo de 0,4 pol. (10,160 mm) e um diâmetro de fixação de 0,008 pol. até 0,125 pol. (0,203 mm a 4,0 mm) para uma menor interferência de ferramenta e para manobrar sem esforço cortadores e perfuradores minúsculos em cavidades apertadas de peças. Outros porta-ferramentas ideais para a criação de molde e matriz incluem o PG10 e o PG15.

Anéis de equilíbrio Os porta-ferramentas tipo H estão prontos para aceitar os anéis de balanceamento Hi-Q® que permitem o balanceamento de precisão do sistema de até 80.000 rpm, dependendo dos anéis de balanceamento usados.

Pinça padrão e fluxo de refrigeração líquida Pinças PG padrão podem ser usadas com ferramentas com ou sem refrigeração interna. Cada pinça é selada mecanicamente pelo projeto da fenda para a refrigeração interna da ferramenta, suportando até 2.000 psi de refrigeração em alta pressão. Pinças de fluxo paralelo para refrigeração interna direcionam a refrigeração pelo lado de fora de uma haste de ferramenta de corte da fresa de topo, resultando em uma “manga” periférica de alta pressão de refrigeração que flui ao redor da haste e das arestas de corte da fresa de topo.







Soluções powRgrip

Tamanhos e especificações para molde e matriz

O powRgrip está disponível em uma seleção ampla de tipos, comprimentos e diâmetros de suportes, inclusive os cones com interface de fuso de porta-ferramentas maiores e estilos normalmente exigidos para aplicações de molde e matriz.

Porta-ferramentas powRgrip

Tamanhos e estilos incluem:

CAT 40 e 50
 CAT+ 40 e 50
 TC 30, 40 e 50
 BT 30, 40 e 50
 BT+ 30, 40 e 50*
 HSK 63, 80, 100 e 125
 HSK 80FP
 HD Design de cone rígido
 CAPTO C3, C4, C5, C6 e C8**

Os porta-ferramentas PG do sistema REGO-FIX Q são balanceados pelo design para G 2,5 a 22.000 rpm para suportes de cone acentuado e até 90.000 rpm para suportes HSK. Os porta-ferramentas tipo H estão prontos para aceitar os anéis de sistema de balanceamento Hi-Q que permitem o balanceamento de precisão do sistema de até 80.000 rpm, dependendo dos anéis de balanceamento usados.

Pinças powRgrip

Nós oferecemos uma grande variedade de tamanhos de pinça powRgrip – padrão, pequeno e de microfuros – para satisfazer as várias necessidades de fabricantes de molde e matriz. Além disso, todas as pinças são projetadas de maneira precisa para tolerâncias exatas. Não importa o tamanho ou o tipo, as pinças fixam todas as hastes de ferramentas h6 – Cilíndrica, Weldon e Whistle-Notch – em todos os materiais de hastes, incluindo carboneto sólido e aço de alta-velocidade (HSS).

Tamanhos populares são:

PG 6
 PG 6-MB (com microfuros)
 PG 10
 PG 10-MB (com microfuros)
 PG 15
 PG 25
 PG 32

As pinças PG estão disponíveis nas versões pinça padrão com vedação metálica ou fluxo de refrigeração líquida.

*O BIG PLUS SYSTEM – licenciado por BIG Daishowa – é fabricado na REGO-FIX na Suíça sob licença de acordo com as especificações BIG PLUS.

**REGO-FIX CAPTO – licenciado por Sandvik Coromant – é fabricado na REGO-FIX na Suíça sob licença de acordo com as especificações CAPTO.



Acessórios

Melhore a vida útil da sua ferramenta com os acessórios corretos para uma fixação de ferramentas segura.

Ajuste de ferramenta preciso A ferramenta de preset powRgrip acomoda as pinças powRgrip e é inserida no porta-ferramentas. A ferramenta tem um pequeno botão giratório para ajustes precisos de comprimento de ferramenta e permite máxima repetibilidade na montagem do porta-ferramentas.

Limpador de cone para porta-ferramentas Uma escova limpadora de cone especial remove de maneira rápida e fácil sujeira e ferrugem leve dos furos no suporte do powRgrip antes da inserção de uma ferramenta ou pinça.

Conjunto de papel de limpeza Papel macio e absorvente preparado especificamente para limpar o buraco no suporte do powRgrip. O papel é livre de fiapos, quimicamente neutro e de utilização única. São embalados em recipientes de 250 folhas.

Limpador ultrassônico Esse sistema de limpeza garante a limpeza apropriada de pinças e suportes powRgrip pequenos, principalmente aqueles usados em aplicações de microusinagem para produtos médicos e odontológicos. O design de parede dupla de aço de serviço pesado desse sistema fornece limpeza de alta eficiência. Seu sistema de operação de multifrequência garante condições de limpeza ideais para a maioria dos componentes do sistema de ferramentas.



REGO-FIX Tool Corporation
Whitestown/IN 46075/EUA

Ligação gratuita: 800.999.7346
Telefone: 317.870.5959
Fax: 317.870.5955

brasil@rego-fix.com
www.brazil.rego-fix.com

COL 1145
10/2017