

MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO
DA FERRAMENTA DE INSTALAÇÃO
STICKSHOOTER™ IL-2000 / PG-2000

NÚMERO DE SÉRIE _____

NOTA: Conforme indicado, foi atribuído um Número de Série à sua nova Ferramenta de Instalação IL-2000 ou PG-2000 .

Esse número deverá ser indicado Em Toda a sua Correspondência



Modelo IL-2000



Modelo PG-2000

PennEngineering®

5161 APPLEBUTTER ROAD • BLDG 23
PIPERSVILLE, PENNSYLVANIA 18947
1-800-523-5321 • 1-215-766-3801

Document Number 8006546
Revision F (07/06)
Portuguese Version

STICKSCREW®
PRODUCTS 



Ler o Manual antes de trabalhar com a ferramenta!

NOTAS BREVES

Agradecemos-lhe ter adquirido uma ferramenta de instalação CarregadorShooter™ IL-2000 ou PG-2000. Com as precauções e manutenção correctas, a sua ferramenta instalará com segurança, rapidez e firmemente, milhões de parafusos CarregadorScrew®.

Esta ferramenta de instalação foi preparada para utilizar um parafuso sextavado com uma dimensão específica. Não tentar utilizá-la com um sextavado de outra dimensão, sem antes obter e instalar o Conjunto de Mordente Regulável (Ver pág. 13)

Especificações:

Requisitos de Ar	90 PSI (6.2 BAR)
Nível de Pressão de Som.....	82.8 dbA
Nível de Potência de Som.....	101.6 dbA
Para utilização.....	No interior / No exterior
Temperatura Ambiente.....	-20° F a 120° F (-29° C a 49° C)
Humidade Ambiente	0% a 80% (Não reflectiva de ar de admissão)
Altitude	0 FT a 6,000 FT (0 km a 18.3 km)

MODELO IL-2000





CUIDADOS DE SEGURANÇA

- ◆ Usar sempre óculos de protecção durante a operação ou na manutenção da ferramenta.
- ◆ Recomenda-se a utilização de protectores auriculares.
- ◆ Antes de utilizar a ferramenta, certificar-se de que foi instalado uma válvula de corte na linha de abastecimento e de que o mesmo é de fácil acesso, para que o fornecimento de ar á ferramenta possa ser cortado em caso de emergência. Verificar regularmente o tubo de ar e as ligações para detectar pontos de desgaste.
- ◆ Desligar sempre o fornecimento de ar à ferramenta antes de executar quaisquer operações de manutenção ou efectuar quaisquer regulações na ferramenta.
- ◆ Na manutenção e em reparações, utilizar apenas peças aprovadas.
- ◆ Não utilizar acessórios lascados, quebrados ou danificados.
- ◆ Ligar a linha de ar de modo seguro.
- ◆ Manter as partes do corpo sempre longe das partes rotativas. Movimentos inesperados da ferramenta ou a quebra da ferramenta inserida podem causar ferimentos nas mãos ou nos pés.
- ◆ Nunca usar jóias, roupas soltas ou algo que possa ficar preso nas partes rotativas.
- ◆ Firmar a peça de trabalho sempre que possível.
- ◆ Não se aproximar demasiado. Manter em todas as circunstâncias o equilíbrio e os pés sempre devidamente apoiados. Posturas incorrectas poderão impedir-lhe evitar a neutralização de movimentos normais ou inesperados da ferramenta de potência.
- ◆ Nunca apontar o ar de escape para pessoas, chamas ou superfícies quentes.
- ◆ Ferramentas de potência não deverão ser utilizadas em atmosfera explosiva a menos que especificamente designada para esse efeito.
- ◆ Não forçar a ferramenta.
- ◆ Nunca pousar a ferramenta enquanto a ligação de funcionamento não tiver parado o seu movimento.
- ◆ Quando a ferramenta não estiver em funcionamento, fechar o fornecimento de ar e comprimir a alavanca para aliviar a pressão. Se a ferramenta não for utilizada durante certo tempo, deve desligá-la da linha de fornecimento de ar e guardá-la em local seco e de temperatura moderada.
- ◆ Se a ferramenta for passada para um novo utilizador, certifique-se de que estas instruções lhe são entregues de imediato.
- ◆ As ferramentas de potência não estão normalmente isoladas para contacto com fontes de energia eléctrica.

GARANTIA

PennEngineering® garante que este produto, quando utilizado correctamente, de acordo com as instruções e em condições normais de funcionamento, não terá problemas de material e de fabrico durante o período de um ano a partir da data de aquisição.

Esta garantia não se aplica a produtos que tenham sofrido alterações, modificações ou reparações, excluindo-se a manutenção normal, a menos que as mesmas tenham sido previamente autorizadas pela PennEngineering®. Esta garantia não se aplica a nenhum produto que tenha sido sujeito a utilização indevida, negligência ou acidente.

O único e exclusivo recurso do comprador será limitado á reparação, modificação ou substituição, segundo critério da PennEngineering®. Em nenhuma circunstância deverá, a PennEngineering®, ser responsabilizada pelo pagamento de qualquer dano indirecto ou consequente. Em nenhuma circunstância deverá a responsabilidade da PennEngineering® ser superior ao preço de compra do produto.

Esta garantia é exclusiva e substitui quaisquer outras garantias. Nenhuma informação oral ou escrita da PennEngineering®, seus empregados, representantes, distribuidores ou agentes, poderá aumentar o âmbito desta garantia ou criar uma nova garantia.

POLÍTICA DE DEVOLUÇÃO E PROCEDIMENTO

Para devolver uma ferramenta para manutenção, contactar o Departamento de Assistência da PennEngineering® pelo telefone 1-800-523-5321. (na América Norte) ou 215-766-8853. Se necessário, em simultâneo, pode-se arranjar uma ferramenta de empréstimo. Embalar cuidadosamente a ferramenta e quaisquer acessórios e enviá-la, com pré-pagamento e seguro efectuados, para:

Para clientes nos EUA: PennEngineering® Service Department Bedminster Industrial Park 5161 Applebutter Rd, Building 23 Pipersville, PA 18947 USA	Para clientes estrangeiros, incluindo Canada and México: Contactar o seu distribuidor local para informações sobre o processo de devolução.
---	--

É favor incluir o número de autorização de devolução, o número de série da ferramenta, um nome de contacto, morada de devolução e número telefónico, bem como uma descrição do problema e qualquer outra informação pertinente. Solicitamos igualmente que pelo menos cinco carregadores de parafusos apropriados para a ferramenta sejam devolvidos com a mesma para correcta avaliação.

As ferramentas serão devolvidas por via terrestre a menos que seja solicitado outro método de envio. Está disponível o envio no dia seguinte, sujeito a encargos adicionais.

FUNCIONAMENTO GERAL

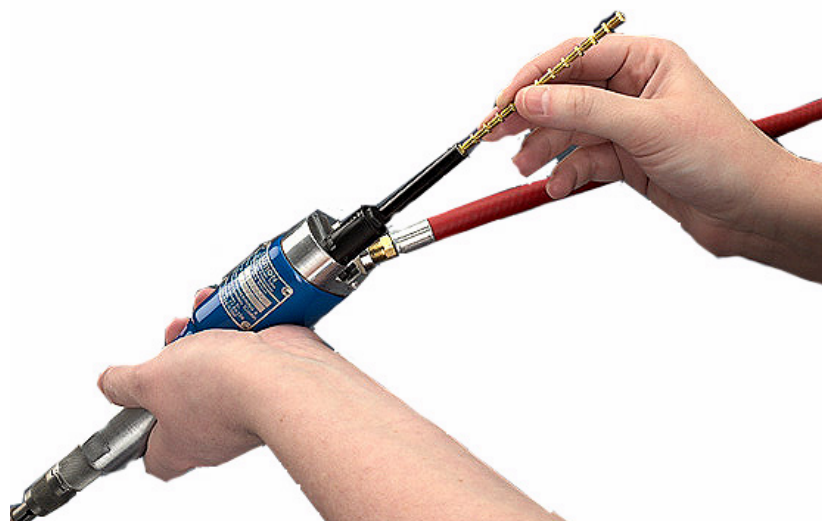
Um carregador de parafusos é inserido através do tubo de extensão, na extremidade de adaptação de ar da ferramenta. O tubo de extensão destina-se a proteger o operador da abrasão desenvolvida pelos parafusos em rotação, e não deve ser retirado durante o funcionamento

O carregador deve ser inserido de modo que **UM PARAFUSO INTEIRO FIQUE SALIENTE NA EXTREMIDADE DA FERRAMENTA** . Isto permite que a ferramenta rode a cabeça do segundo parafuso. É fundamental um correcto posicionamento de modo que seja transmitido ao parafuso um torção correcta. Um posicionamento incorrecto do carregador fará com que o parafuso se separe da peça de trabalho ou que a cabeça do parafuso seja cortada. Consultar Regulação do Comprimento do Parafuso no capítulo seguinte.

O método mais eficaz de avançar para o parafuso seguinte é pressionando cada parafuso com força descendente suficiente de modo a fazer com que o parafuso seguinte fique em posição, logo após a instalação de um parafuso. Um método alternativo será o de afastar a ferramenta da peça de trabalho e exercer pressão na extremidade da ferramenta.

Quando $\frac{3}{4}$ do carregador tiverem avançado através da ferramenta, deixará de haver alimentação automática dos parafusos. Quando isto acontecer, inserir um novo carregador através do tubo de extensão ao mesmo tempo que mantém o carregador que sobrou em posição. Os últimos dois parafusos de cada carregador não são utilizados e cairão para fora da ferramenta antes do novo carregador se encaixar no lugar. Deve deitá-los fora antes de prosseguir com a instalação. **NOTA: Não inserir um carregador curto, pois este pode obstruir a ferramenta.**

FIGURA 1 - INSERÇÃO CORRECTA DO CARREGADOR



REGULAÇÃO DO COMPRIMENTO DO PARAFUSO

Antes de instalar parafusos, a ferramenta deve ser regulada para receber o comprimento do parafuso a instalar. Este comportamento assegura o correcto funcionamento do mecanismo de alimentação interna da ferramenta. A ferramenta instalará parafusos com um comprimento total da ordem das .088" até às .365" (2.25 mm até 9.25 mm). Antes de prosseguir, **DESLIGAR A FERRAMENTA DO FORNECIMENTO DE AR**. Regular a ferramenta do seguinte modo:

RESTABELECIMENTO DO CURSO DE AVANÇO DA FERRAMENTA

1. Colocar a ferramenta na mão esquerda com o polegar e o dedo indicador segurando levemente a Porca Accionadora de Retenção. A Alavanca de Estrangulamento, 0D76758, deverá estar virada para cima.
2. Introduzir o Pino de Regulação, 0D50032, através do Tubo de Extensão, 0D87747, premindo o botão na parte superior do Pino de Regulação e inserindo-o na ferramenta até que o rebaixo do Pino de Regulação fique encostado à parte superior do Tubo de Extensão. (Ver Figura 2)
3. Rodar suavemente o Pino de Regulação até que as retenções na esfera (ball) do Pino encaixem nas ranhuras na parte interior do Corrector de Mola de Regulação do Curso, 0D50043. Logo que as ranhuras estiverem encaixadas, a Porca Accionadora de Retenção rodará á medida que for rodando a manivela do Pino de Regulação.
4. Mantendo a Porca Accionadora de Retenção no seu lugar, rodar a manivela em T do Pino de Regulação no sentido do movimento dos ponteiros do relógio, até que o mesmo atinja a paragem interna.

FIGURA 2
REGULAÇÃO DO CURSO DA FERRAMENTA PARA PARAFUSOS DE DIVERSOS COMPRIMENTOS



5. Medir o comprimento total do parafuso a instalar. Medir a partir da parte superior da cabeça do parafuso até à parte superior do parafuso logo abaixo. **Para parafusos unificados**, multiplicar o comprimento total ((CT) x 32 (voltas/polegada)) + 2 (voltas) = Número de voltas da manivela - T do Pino de Regulação (Rodada até o mais perto possível da ½ volta) no caso de parafusos unificados. **Para parafusos métricos**, multiplicar (TL x 1.25 (voltas/mm)) + 2 (voltas) = Número de voltas da manivela - T do Pino de Regulação (Rodada até o mais perto possível da ½ volta). Exemplo: se o comprimento total do parafuso for .118" x 32 = 3.75 + 2 = 5.75 ou 6 voltas da manivela T. Se o comprimento total for de 3 mm x 1.25=3.75 + 2 = 5.75 ou 6 voltas da manivela T. Se este cálculo der como resultado um valor superior a 12 voltas, utilize 12 voltas, que é a amplitude máxima de regulação.
6. Rodar a manivela T no sentido inverso ao do movimento dos ponteiros do relógio o número de voltas determinado pela fórmula acima referida. À medida que é feita a regulação, o Pino de Regulação passará através de uma retenção em cada meia volta. Libertar o botão no Pino de Regulação e retirar este último da ferramenta, quando a regulação estiver completa.

FIGURA 3 CONJUNTO DE MORDENTE DE ALAVANCA REGULÁVEL

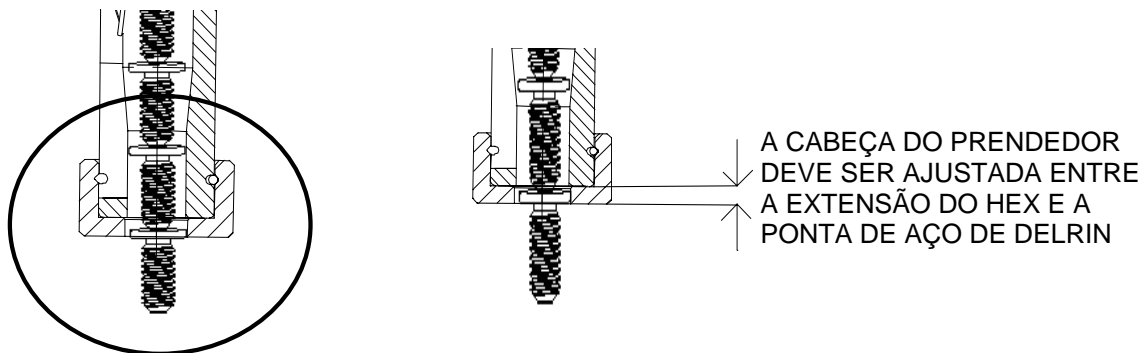


REGULAR A POSIÇÃO DE ARRANQUE DO PRIMEIRO PARAFUSO

7. Fazer retroceder o Anel de Bloqueio de Retenção, 0D50002, até parar. Fazer rodar a Porca Accionadora de Retenção, 0D50001, no sentido do movimento dos ponteiros do relógio, até que esta entre em contacto com o Anel de Bloqueio de Retenção. Rodar suavemente a Porca Accionadora de Retenção em qualquer direcção até as superfícies de montagem encaixarem.

8. Introduzir na ferramenta um carregador completo dos parafusos a instalar. Empurrá-lo até que um parafuso completo sobressaia para além da Extremidade Accionadora de Extensão. Se for empurrado mais de um parafuso, todo o carregador deve ser retirado, puxando-o através da ferramenta. O carregador não pode ser puxado para trás na ferramenta.
9. A Porca Accionadora de Retenção deve ser ajustada para que a o lado inferior da cabeça do primeiro parafuso fique nivelada com a Extremidade Accionadora de Extensão. Fazer retroceder o Anel de Bloqueio de Retenção, e rodar a Porca Accionadora de Retenção no sentido inverso ao do movimento dos ponteiros do relógio para que a o lado inferior da cabeça do primeiro parafuso fique nivelada ou ligeiramente abaixo do nível da Extremidade de Extensão Delrin. Este procedimento assegura que a peça de trabalho não ficará estragada ou danificada pelo parafuso seguinte, após terminar a instalação dos parafusos. Quando efectuar a regulação, rodar a Porca Accionadora de Retenção para que as superfícies de montagem encaixem.
10. A ferramenta está agora pronta para instalar parafusos com essa dimensão específica.
11. Se for necessário utilizar um parafuso de comprimento diferente, deve-se repetir o processo referido de 1 a 9.

FIGURA 4 LOCALIZAÇÃO CORRECTA DO PARAFUSO GUIA



MUDANÇA DO CONJUNTO DO MORDENTE

CONJUNTO MOTOR IL-2000 APRESENTADO COM A FERRAMENTA DE PINO DE REGULAÇÃO DE COMPRIMENTO DO PARAFUSO E COM OS CONJUNTOS DE MORDENTE PERMUTÁVEL



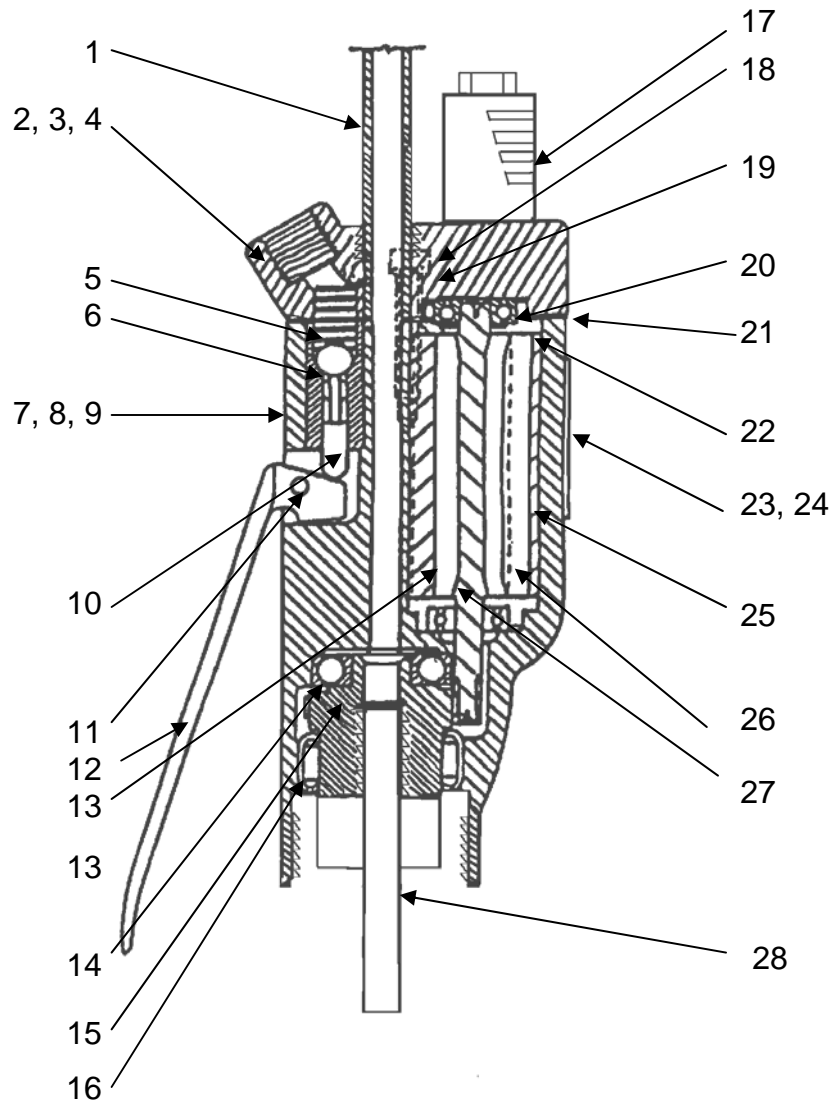
INSTRUÇÕES

Para mudar o Conjunto de Mordente, fazer retroceder o Anel de Bloqueio de Retenção (0D50002) para o soltar da Porca Accionadora de Retenção (0D50001). Desenroscar a Porca Accionadora de Retenção até soltar o conjunto. Retirar restos de cera ou fragmentos acumulados. (Ver Figura 3)

Para montar o novo Conjunto de Mordente, colocá-lo de modo que a ranhura na Bucha fique alinhada com a ranhura no Tambor da Alavanca de Avanço. Isto permite que o Conjunto de Mordente desbloqueie os reténs no interior do Tambor da Alavanca de Avanço. Fazer retroceder, tanto quanto possível, o Anel de Bloqueio de Retenção. Enroscar o Conjunto do Mordente até este ficar em contacto com a Porca Accionadora de Retenção. Rodar ligeiramente um destes componentes até as superfícies de montagem encaixarem.

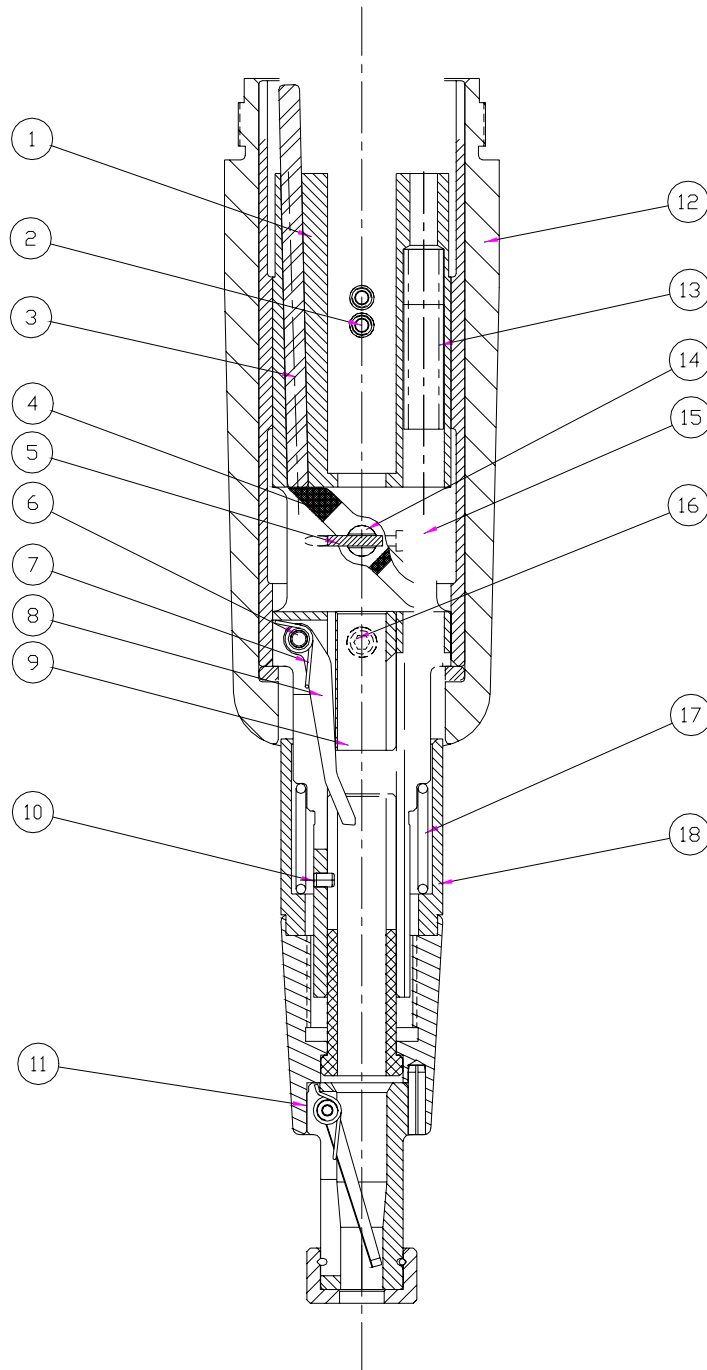
Após a instalação, executar o processo de Regulação do Comprimento do Parafuso (Pág. 5), se mudaram algumas das regulações para a aplicação em execução.

Identificação das Peças do Conjunto Motor de Ar



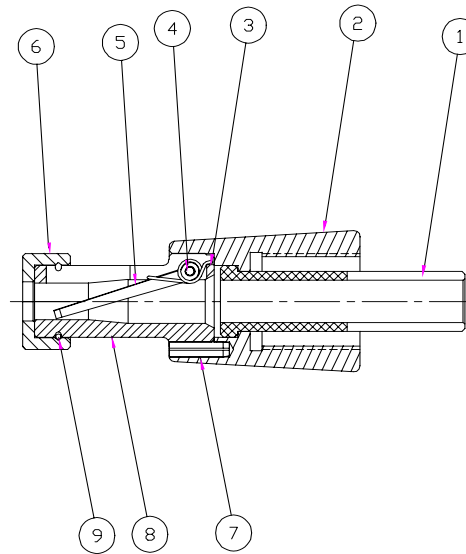
IDENTIFICAÇÃO DE FERRAMENTAS MOTOR DE AR		
ITEM NO.	REFERÊNCIA DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	0D87747	TUBO DE GUIA
2	0D87819	CONJUNTO CAPA DE CAIXA (Apenas no IL-2000)
3	0D39198	MANCAL GERAL (2)
4	0D47639	CAPA DE CAIXA (Apenas no IL-2000)
5	0D71077 0DP0015	MOLA DE VÁLVULA (Apenas no IL-2000) MOLA DE DISPARO (Apenas no PG-2000)
6	0D75233	ESFERA DE VÁLVULA
7	0D48000 0DP0017	CONJUNTO DE CAIXA DA UNIDADE DO MOTOR (Apenas no IL-2000) CONJUNTO DE CAIXA DA UNIDADE DO MOTOR PG (Apenas no PG-2000)
8	0D76747	MANCAL DE VÁLVULA
9	0D50049	CAIXA DE UNIDADE DO MOTOR
10	0D76754	PINO ACTUADOR DE VÁLVULA
11	0D76757	PINO DE ALAVANCA DE ESTRANGULAMENTO
12	0D76758 0DP0023	ALAVANCA DE ESTRANGULAMENTO (Apenas no IL-2000) CONJUNTO DE DISPARO (Apenas no PG-2000)
13	0D92796	CHAVE PARA BUCHA DE CILINDRO
14	0D71464	SUPORTE SUPERIOR DO MECANISMO DA EMBRAIAGEM
15	0D50046	MECANISMO DA EMBRAIAGEM
16	0D76749	SUPORTE INFERIOR DO MECANISMO DA EMBRAIAGEM
17	0D50048	SILENCIADOR (AMORTECEDOR DE SOM)
18	980039903	PARAFUSO DO INVÓLUCRO DA UNIDADE MOTOR (2)
19	980039804	ANILHA DE PRESSÃO (2)
20	0D76196	SUPORTE DO ROTOR (2)
21	0D76756	JUNTA DE TAMPA DE INVÓLUCRO
22	0D76752	PLACA CENTRAL (2)
23	0D76759	PLACA DE NOME
24	0D63296	PARAFUSO DA PLACA DE NOME (4)
25	0D81239	BUCHA DE CILINDRO
26	0D81240	PÁS DE ROTOR (4)
27	0D81241	ROTOR
28	0D50043	CORRECTOR DE MOLA DE REGULAÇÃO DO CURSO

Identificação das Peças do Conjunto de Alavanca de Avanço (APRESENTADO COM CONJUNTO DE MORDENTE)



IDENTIFICAÇÃO DAS FERRAMENTAS DO CONJUNTO DE ALAVANCA DE AVANÇO		
ITEM NO.	REFERÊNCIA DA PEÇA	DESCRIÇÃO
1	0D50032	TAMBOR DA ALAVANCA DE AVANÇO DE MORDENTE REGULÁVEL
2	0D50041	PISTÃO DE COMPRESSÃO DE ESFERA DE MOLA (4)
3	0D50040	PINO DE DE IMPULSO
4	0D76736	ALAVANCA DE RETEM DE AVANÇO
5	0D92840	PINO DE RETENÇÃO (2)
6	0D76741	PINO PARA RETEM DE IMPULSO
7	0D76742	MOLA PARA RETEM DE IMPULSO
8	0D76735	RETEM DE IMPULSO
9	0D50003	BUCHA DE CILINDRO DE ALAVANCA DE AVANÇO
10	0D50030	PINO DE ENCAIXE
11	Ver abaixo 0D50019 0D50020 0D50022 0D50023 0D50024 0D50025 0D50026 0D50027	CONJUNTO DE MORDENTE REGULÁVEL – A REFERÊNCIA DA PEÇA É DETERMINADA PELO COMPRIMENTO DO MORDENTE E PELA DIMENSÃO DO SEXTAVADO (HEX) 1", 3/32 HEX 2", 3/32 HEX 1", 1/8 HEX 2", 1/8 HEX 1", 5/32 HEX 2", 5/32 HEX 1", 3/16 HEX 2", 3/16 HEX
12	0D50009	CONJUNTO CILINDRO DA ALAVANCA DE AVANÇO DO MORDENTE REGULÁVEL
13	0D76737	MOLA DE RETEM DE AVANÇO
14	0D81244	PINO DE ALAVANCA DE AVANÇO (2)
15	0D76720	CONJUNTO DE RETEM DE AVANÇO
16	0D50028	PARAFUSO DE APERTO
17	0D50031	MOLA DE COMPRESSÃO
18	0D50002	ANEL DE BLOQUEIO DE DETENÇÃO

CONJUNTO DE MORDENTE – IDENTIFICAÇÃO DAS FERRAMENTAS



N.º ITEM DESENHO		1	2	3	4	5	6	7	8	9
CONJUNTO MORDENTE REGULÁVEL NO.	COMPRI-MENTO, HEX	BUCHA PARA CILINDRO DE ALAVANCA DE AVANÇO	PORCA ACCIONA-DORA DE DETENÇÃO	MOLA PARA RETEM DE IMPULSO	PINO DE DOBRADI-ÇA	RETEM DE FIXAÇÃO	BICO ACCIONA-DOR DE EXTENSÃO	PINO DE MOLA	ACCIONA-DORES DE EXTENSÃO	ANEL DE SECÇÃO REDONDA
0D50019	1", 3/32	0D50004	0D50001	0D76742	0D80002	0D80396	0D50034	0D50029	0D50010	0D50038
0D50020	2", 3/32			0D50018		0D80401			0D50011	
0D50022	1", 1/8	0D76742		0D80396		0D50012				
0D50023	2", 1/8	0D50005		0D80401		0D50013				
0D50024	1", 5/32	0D50006		0D76742		0D80396	0D50035		0D50014	0D50039
0D50025	2", 5/32			0D50018		0D80401	0D50036		0D50015	
0D50026	1", 3/16	0D50007		0D76742		0D80396	0D50037		0D50016	
0D50027	2", 3/16			0D50018		0D80401			0D50017	

SUGESTÕES DE MANUTENÇÃO

O Conjunto de Tambor de Alavanca de Avanço, 0D50032 (ver pág. 10), deve ser removido regularmente da ferramenta, para limpeza. O mapa seguinte refere os intervalos de limpeza recomendados.

Tipo de Parafusos stickcrew®	Número de Instalações Entre Limpezas
Todos os parafusos revestidos a cera	5000
Todos os parafusos laminados a Zinco	7500
Todos os parafusos Sem Acabamento ou Parafusos de Aço Inoxidável	10000

Para remover o Conjunto de Tambor de Alavanca de Avanço, segurar cuidadosamente o Conjunto da Caixa da Unidade do Motor num torno de bancada. Com uma chave inglesa de 1 1/16" ou regulável, rodar o Conjunto do Tambor no sentido do movimento dos ponteiros do relógio (**trata-se de uma rosca à esquerda**). Retirar o Tambor da Alavanca de Avanço do Conjunto.

Utilizar um solvente apropriado para remover quaisquer acumulações de matérias estranhas, internas ou externas. Aplicar lubrificante de lítio branco ou equivalente em todas as peças móveis e na parte externa do Tambor da Alavanca de Avanço.

Para montar novamente, colocar o Tambor da Alavanca de Avanço no Conjunto do Tambor. Remover o lubrificante em excesso. Alinhar as pernas do Tambor da Alavanca de Avanço de modo a encaixarem com as pernas do Motor da Embraiagem, 0D50046. Certificar-se que o Pino de Impulso, 0D50040, está em posição no Tambor da Alavanca de Avanço. Enroscar o Conjunto do Tambor no sentido inverso ao do movimento dos ponteiros do relógio até ficar em contacto com o Conjunto da Caixa de Unidade do Motor.

O Conjunto de Mordente Regulável, 0D50019 até ao 0D50027, deve ser removido de duas em duas semanas ou após 5000 instalações e limpo de quaisquer acumulações de cera ou sujidade. Para remover o conjunto, fazer retroceder o Anel de Bloqueio de Retenção, 0D50002, para o desencaixar da Porca Accionadora de Retenção, 0D50001. Desenroscar a Porca Accionadora de Retenção até retirar o conjunto. Remover cera ou detritos acumulados.

Para montar novamente, colocar o Conjunto do Mordente de modo que a ranhura na Bucha fique alinhada com a ranhura no Tambor da Alavanca de Avanço. Isto permite que o Conjunto de Mordente desbloqueie os reténs no interior do Tambor da Alavanca de Avanço. Fazer retroceder, tanto quanto possível, o Anel de Bloqueio de Retenção. Enroscar o Conjunto do Mordente até este ficar em contacto com a Porca Accionadora de Retenção. Rodar ligeiramente um destes componentes até as superfícies de montagem encaixarem.

Após qualquer desmontagem, executar o processo de Regulação do Comprimento do Parafuso, se mudarem algumas das regulações para a aplicação em execução.

Processos para Resolução de Problemas

Sintoma	Problema	Solução
Não consegue introduzir carregador na ferramenta:	A dimensão do sextavado do parafuso é incorrecta.	Utilizar uma ferramenta com um Conjunto de Mordente Regulável, que coincida com a dimensão do sextavado do parafuso.
	O sextavado do parafuso não está orientado para coincidir com o sextavado no interior da ferramenta.	Ao inserir um carregador na ferramenta, torcer cuidadosamente o carregador à medida que este é empurrado para baixo. Isso fará com que os ressaltos hexagonais do parafuso encaixem na forma hexagonal no interior do Conjunto de Mordente Regulável.
A ferramenta não alimenta correctamente:	O carregador foi inserido de cabeça para baixo.	Retirar o carregador da extremidade da ferramenta do Conjunto do Mordente Regulável e introduzi-lo através do Tubo de Extensão com o lado da rosca para baixo.
	O operador não está a pressionar a ferramenta totalmente para baixo de modo a encaixar o mecanismo de avanço.	Colocar o Conjunto de Mordente Regulável contra uma superfície estável e pressionar a ferramenta para baixo de modo a fazer avançar manualmente o próximo parafuso para a sua posição.
	O carregador está praticamente esgotado.	Quando $\frac{3}{4}$ do carregador tiverem avançado através da ferramenta, inserir um novo carregador através do Tubo de Extensão, permitindo que o carregador parcial continue na posição correcta de condução. Os dois últimos parafusos de cada carregador não são utilizados e cairão para fora da ferramenta antes de um novo carregador ficar indexado em posição.
	Os carregadores foram torcidos.	Endireitar o carregador com a mão, com muito cuidado, ou fazê-lo rolar ou pressioná-lo contra uma superfície de trabalho plana.
Os Parafusos não cabem ou não conseguem perfurar:	O furo do parafuso não é suficientemente profundo.	Tornar a perfurar o furo até que a sua profundidade tenha pelo menos a dimensão do corpo do parafuso.
	O furo é demasiado pequeno.	Preparar um furo do diâmetro especificado para a aplicação.
	A ferramenta não está a ser mantida na perpendicular relativamente à superfície de trabalho.	Manter a ferramenta tão perpendicular quanto possível.
	Está a utilizar um parafuso inadequado.	Verificar que o parafuso correcto para o trabalho foi carregado na ferramenta.
	Pressão de ar insuficiente.	Certificar-se que a pressão de ar é permanentemente de 90 PSI (5.9 BAR). A linha de ar não deve ter fendas e não deve estar torcida ou obstruída.
	“Cumplicidade” no trabalho com a ferramenta.	Manter um movimento suave descendente e deixar a ferramenta fazer o trabalho.

Sintoma	Problema	Solução
Os parafusos esfolam:	O furo é muito grande.	Se possível, alterar a posição do furo. Colocar uma bucha no furo.
	O furo é muito pequeno.	Perfurar o furo conforme diâmetro especificado para a aplicação.
	Está a utilizar um parafuso incorrecto.	Verificar se está carregado na ferramenta o parafuso correcto para o trabalho.
	Quando estiver a introduzir o primeiro parafuso.	Certificar-se de que quando o carregador é inserido na ferramenta, fica saliente da mesma um parafuso completo. A cabeça do segundo parafuso efectua a presente condução. Certificar-se que a ferramenta faz avançar o parafuso seguinte. Isto deve acontecer automaticamente quando o parafuso anterior é torcido para fora. Se o parafuso seguinte não avançou, colocar o Conjunto de Mordente Regulável contra uma superfície fixa e pressionar a ferramenta para baixo para fazer avançar manualmente o parafuso seguinte para a sua posição. Se o problema persistir, o mesmo poderá dever-se a um retém torcido ou quebrado.
Interrupção de parafusos múltiplos:	Levantar a ferramenta em antecipação à interrupção dos parafusos múltiplos.	Permitir que o condutor efectue o trabalho segurando-o em posição até que o parafuso que está a ser conduzido seja torcido para fora.

Lista das Peças Sobressalentes Sugeridas

Peça #	Descrição	Quantidade
0D76735	Retém de Impulso	3
0D76742 or 0D50018	Mola Retentora de Impulso	2
0D76741	Pino Retentor de Impulso	1
0D71077	Mola de Válvula	1
0D75233	Esfera de Válvula	1
0D50034 or 0D50035 or 0D50036 or 0D50037	Bico do Condutor de Extensão	1 ea
0D50046	Engrenagem da Embraiagem	1