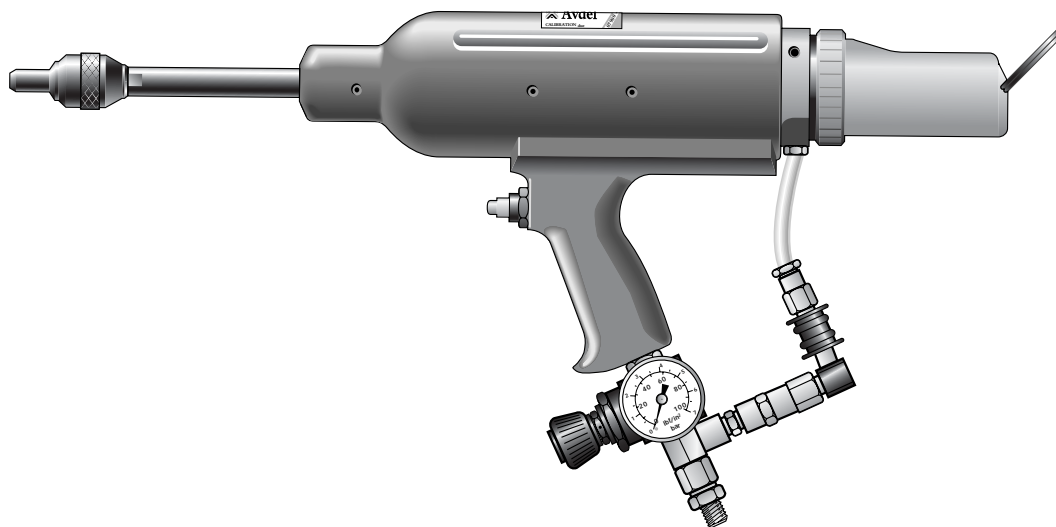




# Manual de Instruções

Tradução das instruções originais



07900-09080 modelo

Aplicações de Rebitagem Rápida

**Ferramenta Pneumática de Teste da Carga de Escareação**



# Índice

---

<b>Regras de segurança</b>	4
<b>Especificações da ferramenta</b>	5
<b>Finalidade de utilização</b>	5
<b>Colocação ao serviço</b>	
Abastecimento de ar	6
Para carregar a ferramenta	6
Cursor	6
Equipamento de ponta	6
Procedimento de operação	7
<b>Gráfico de pressão de ar em função da carga de escareação</b>	8
<b>Tabela da vida útil do mandril</b>	9

## **Garantia**

**As ferramentas de instalação Avdel® possuem uma garantia de 12 meses contra defeitos causados por materiais ou mão-de-obra defeituosa, o período de garantia começa a partir da data de entrega confirmada por factura ou aviso de entrega.**

**A garantia aplica-se ao utilizador/comprador quando vendida através de um ponto de venda autorizado, e apenas quando for utilizada para os fins para que foi destinada. A garantia será invalidada se a ferramenta de instalação não for reparada, mantida e operada de acordo com as instruções incluídas nos Manuais de Instruções e Manutenção.**

**Em caso de defeito ou falha, e à sua inteira discrição, a Avdel® só se compromete a reparar ou substituir componentes defeituosos.**

# Regras de segurança

**Este manual de instruções tem de ser lido pela pessoa que irá instalar, operar ou fazer a manutenção desta ferramenta prestando atenção especial às seguintes regras de segurança.**

- 1 Utilize apenas para a finalidade para que foi concebida.
- 2 Não utilize equipamento com esta ferramenta/máquina que não seja o recomendado e fornecido pela Avdel®.
- 3 Qualquer modificação efectuada pelo cliente à ferramenta/máquina, ou qualquer equipamento fornecido por Avdel® ou seus representantes, será da inteira responsabilidade do cliente. A Avdel® terá todo o prazer em aconselhar sobre qualquer modificação proposta.
- 4 A ferramenta/máquina terá de ser mantida sempre em condição de segurança e inspeccionada a intervalos regulares quanto a danos e operação por pessoal competente e treinado. Qualquer procedimento de desmontagem será realizado apenas por pessoal formado em procedimentos Avdel®. Não desmonte a ferramenta/máquina sem primeiro consultar as instruções de manutenção. Contacte a Avdel® com os seus requisitos de formação.
- 5 A ferramenta/máquina deverá ser sempre operada de acordo com a legislação de Saúde e Segurança pertinente. No R.U. aplica-se a norma de 1974 "Saúde e Segurança no Trabalho etc.". Quaisquer perguntas que digam respeito à operação correcta da ferramenta/máquina e segurança do operador deverão ser feitas directamente à Avdel®.
- 6 As precauções a ter em conta ao utilizar esta ferramenta/máquina terão de ser explicadas pelo cliente a todos os operadores.
- 7 Desligue sempre a linha de ar da entrada da ferramenta/máquina antes de tentar ajustar, montar ou remover o conjunto de ponta.
- 8 Não opere uma ferramenta/máquina que esteja apontada na direcção de pessoas.
- 9 Adopte sempre uma posição equilibrada e firme antes de operar a ferramenta/máquina.
- 10 Certifique-se de que os orifícios de ventilação não estão bloqueados ou tapados.
- 11 Não opere a ferramenta se esta não estiver equipada com um conjunto de ponta completo ou cabeça giratória, excepto se especificado em contrário.
- 12 Ao utilizar a ferramenta, é necessário o uso de óculos de protecção, tanto pelo operador como pelas pessoas que se encontram na proximidade para proteger contra projecção de elementos de fixação, no caso de um elemento de fixação ser colocado "no ar". Recomendamos a utilização de luvas se existirem arestas ou cantos vivos na aplicação.
- 13 Tenha cuidado para evitar que roupas soltas, gravatas, cabelo comprido, trapos de limpeza etc. sejam apanhados pelas partes móveis da ferramenta, esta deverá ser mantida limpa e seca para a melhor agarração possível.
- 14 Ao transportar a ferramenta de lugar para lugar mantenha as mãos afastadas do gatilho/alavanca para evitar o arranque inadvertido.
- 15 A combinação de elemento de fixação, mandril, tamanho de furo e espessura de chapa deve estar em conformidade com as especificações estabelecidas pela Avdel®.
- 16 O cilindro da ferramenta deve movimentar-se livremente, sem correr o risco de atingir ou prender o operador.

## **I M P O R T A N T E**

**Embora um pouco de desgaste e marcação ocorra naturalmente através da utilização normal e correcta de mandris, estes devem ser examinados regularmente quanto a desgaste e marcações excessivas, com atenção especial ao diâmetro da cabeça, à área de agarração das garras posteriores do encabadouro ou este estar muito picado e quaisquer distorções de mandril. Os mandris que falham durante a utilização poderão sair forçadamente da ferramenta. É da responsabilidade do cliente assegurar-se de que os mandris são substituídos antes de apresentarem quaisquer níveis excessivos de desgaste e sempre antes do número máximo recomendado de colocações. Contacte o seu representante da Avdel® que lhe dirá qual é esse número medindo a carga de escareação da sua aplicação com uma ferramenta de teste calibrada. Estas ferramentas também podem ser compradas sob a referência 07900-09080 e são fornecidas com toda a informação necessária para testar neste manual.**

# Especificações

---

<b>Pressão de ar</b>	Máximo	7 bar
<b>Volume de ar livre necessário</b>	a 5,5 bar	1,72 litros
<b>Nível de ruído</b>	Inferior a	70 dB(A)
<b>Peso</b>	Sem equipamento de ponta	3,0 kg
<b>Vibração</b>	Inferior a	2,5 m/s <sup>2</sup>

## FINALIDADE DE UTILIZAÇÃO

---

Esta ferramenta de teste especial é para ser utilizada apenas com os elementos de fixação rápida Avdel® fornecida pela Avdel®. A lista precisa dos elementos de fixação aparece na tabela da vida útil de mandris na página 9. A ferramenta é fornecida sem qualquer equipamento de ponta pois é fundamental que esta ferramenta seja utilizada equipada com, exactamente, o mesmo equipamento de ponta que é utilizado na ferramenta de colocação que tenha seleccionado para colocar os seus elementos de fixação. As ferramentas podem ser compradas sob a referência 07900-09080 ou contactando o representante local da Avdel® para testar a sua aplicação.

A ferramenta de teste pode ser utilizada para definir a combinação ideal de ferramenta/equipamento de ponta/elemento de fixação para a sua aplicação e, em qualquer caso, DEVE ser utilizada antes da própria ferramenta de colocação a fim de definir a carga de escareação exercida sobre o mandril, quando colocar um elemento de fixação na aplicação. É ESSENCIAL DEFINIR A CARGA DE ESCAREAÇÃO PARA IMPEDIR A UTILIZAÇÃO EXCESSIVA DE MANDRIS E ARRISCAR A OCORRÊNCIA DE RUPTURA E LESÕES.

A intensidade da carga de escareação irá variar com o nível de interferência entre os diâmetros do elemento de fixação, da cabeça do mandril e do furo da aplicação, assim como com a espessura da aplicação. A REBITAGEM RÁPIDA EXIGE UM CUMPRIMENTO RIGOROSO DAS RECOMENDAÇÕES estabelecidas nas folhas de dados técnicos do elemento de fixação e do processo de selecção do equipamento de ponta definido nos manuais de instruções.

Quando utilizar a ferramenta de teste, o seu manómetro indicará a pressão de ar para a qual um **determinado** elemento de fixação será colocado numa aplicação **específica** com um equipamento de ponta **especificado**.

**O gráfico da página 8 permitir-lhe-á converter aquela pressão de ar (em bar) numa carga de escareação (em Newtons) que por sua vez pode ser traduzida, mediante utilização da tabela da página 9, no número máximo seguro de colocações para essa série de elementos de fixação com equipamento de ponta exactamente igual ao que irá utilizar com a sua ferramenta de colocação E em amostras aleatórias da sua aplicação real.**

# Colocação ao serviço

## ABASTECIMENTO DE AR

Esta ferramenta funciona com ar comprimido a uma pressão máxima de 7 bar. Recomendamos que utilize temporariamente a instalação de abastecimento de ar da sua ferramenta de colocação, tomando as precauções descritas no manual de instruções da sua ferramenta de colocação.

## PARA CARREGAR A FERRAMENTA

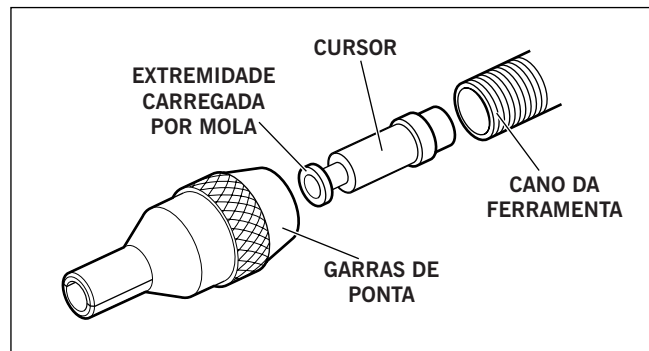
As operações de carregar a ferramenta com elementos de fixação e de instalar o equipamento de ponta constituem parte integrante do mesmo procedimento. Consulte o manual de instruções quanto à sua ferramenta de colocação específica, EXCEPTO PARA AVLUG® DE 1,6 MM (1/16"), QUE DEVE SER CARREGADO UM DE CADA VEZ PARA CADA TESTE, UMA VEZ QUE A FERRAMENTA DE TESTE NÃO CONSEGUE REPRODUZIR EXACTAMENTE A FERRAMENTA DE COLOCAÇÃO 07176 UTILIZADA PARA A COLOCAÇÃO DESTA ELEMENTO DE FIXAÇÃO.

## CURSOR

### IMPORTANTE

**É essencial verificar a orientação do cursor antes de tentar utilizar a ferramenta.**

Para evitar desmontar completamente a ferramenta, verifique a orientação do cursor antes de instalar o equipamento de ponta na ferramenta. Se for instalado incorrectamente, o cursor não permitirá a alimentação dos elementos de fixação. Quando está correctamente instalado, o cursor desliza facilmente para fora do cano quando se empurra um mandril para o seu centro e se retira em seguida. Para inverter a orientação do cursor, consulte o manual de instruções relativamente à sua ferramenta de colocação específica. A extremidade do cursor, carregada por mola e ligeiramente côncava, deve apontar para a frente da ferramenta, como se indica no dígrama da direita.



## EQUIPAMENTO DE PONTA

Instale o mesmo mandril, mola seguidora e garras de ponta que tencionou instalar na ferramenta que seleccionou para a colocação dos seus elementos de fixação, seguindo as instruções do manual de "Para carregar a ferramenta" para aquela ferramenta.

### IMPORTANTE

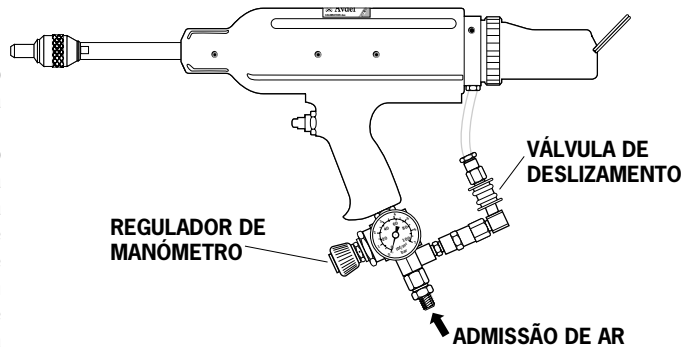
**É essencial instalar o equipamento de ponta correcto na ferramenta, para assegurar a colocação eficaz do elemento de fixação e o funcionamento SEGURO da ferramenta.**

# Colocação ao serviço

## PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

**LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA da página 4.**

- Ligue a ferramenta de teste ao abastecimento de ar.
- Regule o manómetro da ferramenta de teste em zero fazendo actuar o gatilho, para assegurar uma leitura verdadeira.
- Instale na ferramenta de teste exactamente o mesmo equipamento de ponta que tenciona utilizar na ferramenta que irá usar para colocar os elementos de fixação na sua aplicação, seguindo as recomendações do manual de instruções para a sua ferramenta específica. Note que quando testar elementos de fixação Avlug® de 1,6 mm (1/16") **NÃO DEVE UTILIZAR O SACO DE PAPEL**. Deve introduzir um único elemento de fixação de cada vez. Para instalar o equipamento de ponta, siga o procedimento de "Para carregar a ferramenta" do manual de instruções para a sua ferramenta de colocação.
- Ligue as garras posteriores accionando a válvula de deslizamento.
- Posicione o elemento de fixação saliente na aplicação exercendo uma ligeira pressão, para assegurar que a cabeça do elemento de fixação fica apoiada na aplicação. (Isto é essencial para se obter uma leitura verdadeira).
- Prima continuamente o gatilho e, **LENTAMENTE**, aumente a pressão de abastecimento de ar até colocar o elemento de fixação. Mantendo o gatilho premido, leia a pressão de ar no manómetro antes de soltar aquele.
- O mandril é puxado através do elemento de fixação que fica colocado na aplicação.
- Retire a ferramenta. O elemento de fixação seguinte ficará automaticamente posicionado nas garras de ponta frontais, pronto para ser colocado.
- Deve usar o valor mais alto de, pelo menos, dez leituras.
- Uma vez calibrada a ferramenta de teste, o gráfico da página 8 converterá a leitura da pressão de ar em bar na carga de escareação em Newtons.



### COMO CONVERTER A CARGA DE ESCAREAÇÃO NO NÚMERO MÁXIMO DE COLOCAÇÕES DE ELEMENTOS DE FIXAÇÃO POR MANDRIL

- Identifique a carga de escareação lendo o seu valor na escala do topo da tabela da página 9; no lado esquerdo da mesma procure a linha referente ao seu elemento de fixação (nome e tamanho).
- O número máximo recomendado de colocações de elementos de fixação com um mandril será dado pelo ponto onde as linhas se intersectam. **NÃO DEVE EXCEDER ESTE NÚMERO DE COLOCAÇÕES**. Em caso de dúvida, aconselhe-se junto da Avdel®.

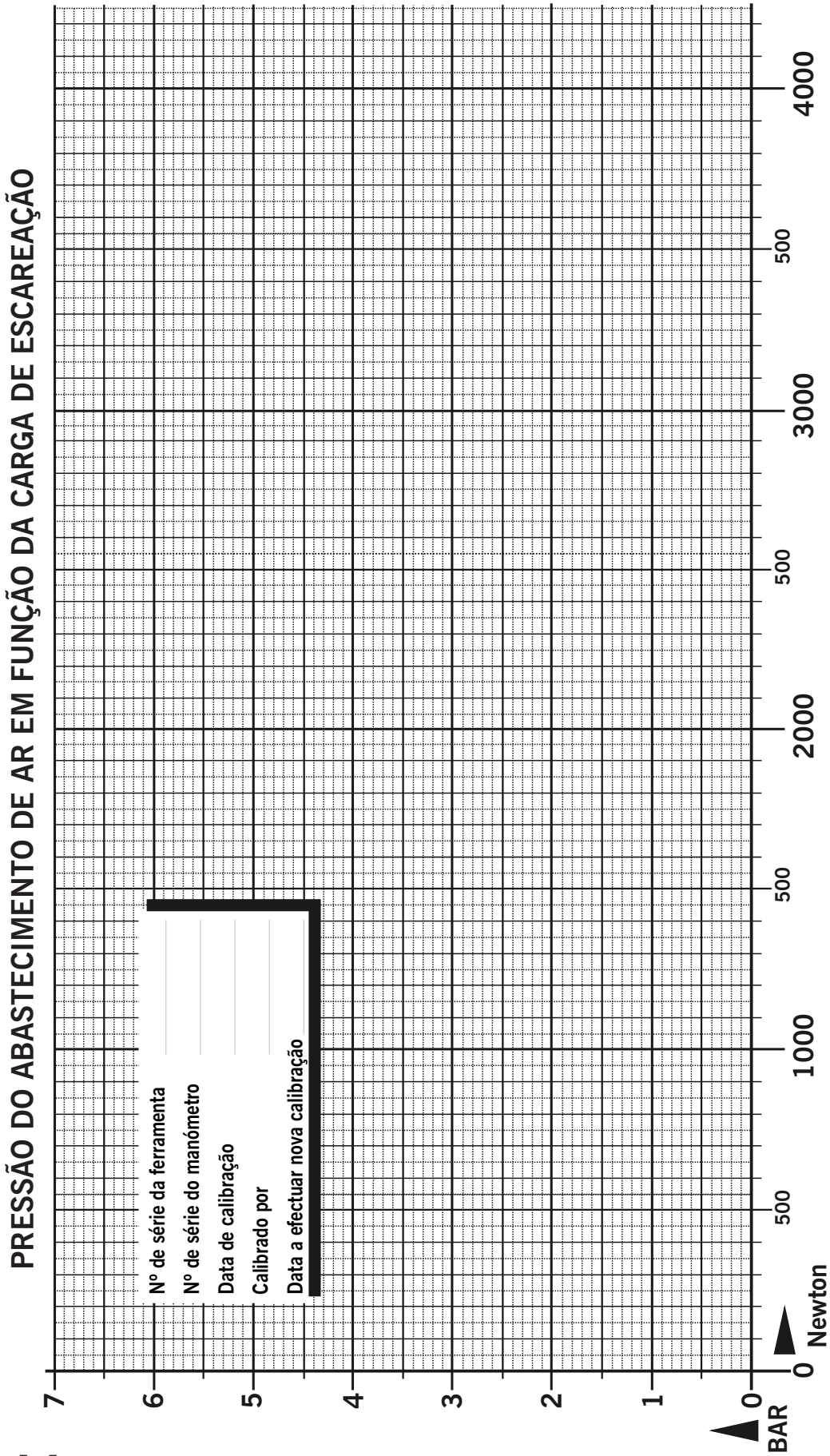
### IMP O R T A N T E

**A ferramenta de teste DEVE ser devolvida à Avdel® pelo menos de seis em seis meses, para ser recalibrada.**

**Será fornecido um novo manual com o gráfico actualizado da pressão de ar em função da carga de escareação, em Inglês e na língua oficial do seu país, se a ele se aplicarem os regulamentos da CE.**

**A MANUTENÇÃO DESTA FERRAMENTA NÃO DEVE SER EFECTUADA POR OUTRO PESSOAL ALÉM DO PESSOAL ESPECIALMENTE TREINADO E INDICADO PELA AVDEL®. APÓS A SUA MANUTENÇÃO A FERRAMENTA DEVE SER NOVAMENTE CALIBRADA, ANTES DE VOLTAR A SER UTILIZADA.**

# Gráfico da pressão de ar em função da carga de escareação





# Notas

---

# Declaração de Conformidade

Nós, **Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY REINO UNIDO**, declaramos, sob a nossa exclusiva responsabilidade, que os produtos:

<b>Descrição:</b>	Ferramenta Eléctrica de Teste de Carga do Mandril
<b>Marca/Modelo:</b>	07900-09080

**N.º de Série:**

a que se refere a presente declaração está em conformidade com as seguintes normas:

ISO 12100:2010	EN ISO 28927-5:2009
EN ISO 11202:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 4413:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4414:2010	EN 28662-1: 1993

A documentação técnica está compilada em conformidade com o Anexo 1, secção 1.7.4.1, de acordo com a Directiva seguinte:

### **2006/42/CE A Directiva Máquinas**

Instrumentos Estatutários do Reino Unido 2008 N.º 1597 - Refere-se aos Regulamentos do Fornecimento de Máquinas (Segurança).



**A. K. Seewraj**

**Responsável pela Tecnologia – Fixação Cega da UE**

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,  
SG6 1JY REINO UNIDO

**Local de emissão:** Letchworth Garden City

**Data de Emissão :** Fev-16



**Esta máquina está em conformidade com  
Directiva Máquinas 2006/42/CE**

**STANLEY®**  
Engineered Fastening



Encontre a STANLEY Engineered Fastening mais perto de si em

[www.stanleyengineeredfastening.com/contact](http://www.stanleyengineeredfastening.com/contact)

Para encontrar um distribuidor autorizado perto de si consulte

[www.stanleyengineeredfastening.com/econtact/distributors](http://www.stanleyengineeredfastening.com/econtact/distributors)

Número do Manual	Questão	C/N
07900-00683	AF	16/039

**STANLEY**  
Engineered Fastening

[www.StanleyEngineeredFastening.com](http://www.StanleyEngineeredFastening.com)

© 2013 Stanley Black & Decker, Inc., Rev. 01.2014

Avdel®, Avlug®, Avert®, Avtronic®, Briv®, Chobert®, Grovit®, Hydra®, NeoSpeed®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening® são marcas comerciais da Avdel UK Limited. Os nomes e logótipos de outras empresas aqui mencionados podem ser marcas comerciais dos seus respectivos proprietários. Os dados apresentados estão sujeitos a alterações sem aviso prévio em virtude do desenvolvimento contínuo do produto e do melhoramento da política. O seu representante local Avdel está à sua disposição caso precise de confirmar esta última informação.

Avdel UK Limited  
Stanley House, Works Road  
Letchworth Garden City, Hertfordshire SG6 1JY  
Tlf. +44 (0)1582 900-000 · Fax -001  
[enquiries2@sbdinc.com](mailto:enquiries2@sbdinc.com)