



DE Gebrauchsanweisung
Gewindeschneid-Satz

ES Instrucciones de servicio
Juego de herramientas para roscar o
filetear

PT Indicações para utilização
Jogo de peças para abrir roscas

GB User manual
Tap-and-die set

FR Mode d'emploi
Set d'outils de taraudage et
de filetage

Art.-No. M53250-B

Gewindebohrer und Schneideisen dienen zum Schneiden von Innen- oder Außengewinden in Metalle, NE-Metalle und Kunststoffe bzw. zum Nachschneiden von beschädigten Gewinden.

Beachten Sie vor dem Gebrauch von Gewindeschneidwerkzeugen folgende Sicherheitshinweise:

1. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber.
2. Benutzen Sie Gewindebohrer und Schneideisen ausschließlich für Zwecke, für die sie bestimmt sind.
3. Machen Sie vor Arbeitsbeginn einen Härtetest mit einer Werkstattfeile an Ihrem Werkstück. Wenn das Werkstück bei leichtem Druck Feilspuren zeigt, können Sie mit dem Gewinde-schneiden fortfahren.
4. Benutzen Sie möglichst einen Schraubstock oder Schraubzwingen, um das Werkstück zu fixieren.
5. Tragen Sie beim Arbeiten eine Schutzbrille.
6. Halten Sie Kinder und andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.
7. Entfernen Sie Späne mit einem Pinsel oder Handfeger, um Schnittverletzungen zu vermeiden.
8. Bewahren Sie Ihre Werkzeuge an einem trockenen, für Unbefugte nicht erreichbaren Ort auf.

Inhaltsbeschreibung (Abb.1)

1. Gewindebohrer (für Innengewinde)
2. Schneideisen (für Außengewinde)
3. verstellbares Windeisen
4. Schraubendreher
5. Schneideisenhalter
6. Gewindelehre

Schneiden eines Innengewindes

- Sichern Sie das Werkstück in einem Schraubstock oder durch Schraubzwingen.
- Wählen Sie den passenden Bohrerdurchmesser entsprechend untenstehender Tabelle. Bohren Sie mit diesem Bohrer ein Loch in das entsprechende Material. **ACHTUNG:** Eine zu große Bohrung ergibt eine unzureichende Höhe der Gewindeflanken, eine zu kleine Bohrung führt zu Beschädigung des Gewindebohrers und evt. zur Zerstörung des Werkstückes.
- Um ein sauberes Gewinde zu schneiden, müssen die drei Gewindebohrer (Vor-, Mittel-, Fertigschneider) in der richtigen Reihenfolge benutzt werden. Zur Unterscheidung befinden sich am Schaft Ring-Markierungen:

1. Vorschneider	=	1 Ring
2. Mittelschneider	=	2 Ringe
3. Fertigschneider	=	0 bzw.3 Ringe

- Stecken Sie den Vierkant des Gewindebohrers zwischen die Spannbacken des Windeisens und spannen Sie ihn fest.
- Stecken Sie den Gewindebohrer in das Bohrloch und drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn in das Material. Achten Sie dabei auf senkrechte Stellung des Gewindebohrers (Abb.2)
- Geben Sie während des Schneidvorgangs etwas Gewinde-Schneidöl (Beratung und Kauf im Fachhandel) in die Bohrung. Das erleichtert den Schneidvorgang und erhöht die Lebensdauer des Gewindebohrers.

- Nach jeder vollen Umdrehung soll der Gewindebohrer um ca. 1/4 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gedreht werden, um die entstandenen Späne zu brechen.
- Setzen Sie den Schneidvorgang fort, bis der Gewindebohrer das Werkstück vollständig durchstößt bzw. das Ende des Bohrloches erreicht ist.
- Beachten Sie beim Schneiden von Sacklöchern, dass der Gewindebohrer aufgrund seiner Konstruktion das Gewinde nicht bis zum Grund des Gewindes schneiden kann. Ggf. ist das Bohrloch entsprechend tiefer auszuführen.

Bohrloch-Durchmesser für metrische Innengewinde

Nennmaß	Steigung	Bohrer-Ø
M 3	0,5 mm	2,5 mm
M 4	0,7 mm	3,3 mm
M 5	0,8 mm	4,2 mm
M 6	1,0 mm	5,0 mm
M 8	1,25 mm	6,8 mm
M 10	1,5 mm	8,5 mm
M 12	1,75 mm	10,2 mm

Schneiden eines Außengewindes

- Sichern Sie das Werkstück in einem Schraubstock oder durch Schraubzwingen.
- Wählen Sie das entsprechende Schneideisen, dessen Nenngröße ca. 0,15-0,25 mm größer als der Durchmesser des Bolzens ist, auf den das Gewinde geschnitten werden soll.
- Brechen Sie die Kanten des Bolzens mit einer Feile.
- Setzen Sie das Schneideisen so in den Halter ein, dass die seitlichen Schrauben in die entsprechenden Öffnungen des Schneideisens eingedreht werden können.
- Achten Sie darauf, das Schneideisen mit der korrekten Seite (schräge Kanten, Abb.3) und im richtigen Winkel von 90° (Abb.4) anzusetzen.
- Drehen Sie das Schneideisen unter leichtem Druck im Uhrzeigersinn auf den Bolzen.
- Drehen Sie den Halter nach jeder vollen Umdrehung 1/4-1/2 Umdrehung zurück, um die entstandenen Späne zu brechen und zu entfernen.
- Geben Sie während des Schneidvorgangs etwas Gewinde-Schneidöl (Beratung und Kauf im Fachhandel) auf das Werkstück, um den Schneidvorgang zu erleichtern und die Lebensdauer des Schneideisens zu erhöhen.

Nachschneiden von verrosteten oder beschädigten Gewinden

- Stellen Sie mit Hilfe der Gewindelehre das Maß und die Steigung des nachzuschneidenden Gewindes fest.
- Wählen Sie den entsprechenden Gewindebohrer bzw. Schneideisen und spannen ihn in den Halter.
- Achten Sie darauf, den Gewindebohrer oder das Schneideisen senkrecht anzusetzen.
- Geben Sie etwas Gewinde-Schneidöl auf das beschädigte Gewinde und schneiden Sie das Gewinde im Uhrzeigersinn nach.
- Drehen Sie den Halter nach jeder vollen Umdrehung 1/4-1/2 Umdrehung zurück, um die entstandenen Späne zu brechen.

10 Jahre Vollgarantie

Die Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes. Das Kaufdatum weisen Sie uns bitte durch Einsendung des Original-Kaufbeleges nach.


Wir garantieren während der Garantiezeit:


- kostenlose Beseitigung eventueller Störungen.
- kostenlosen Ersatz aller Teile, die schadhaft sind.
- einschließlich kostenlosem, fachmännischem Service (d.h. unentgeltliche Montage durch unsere Fachleute)


Voraussetzung ist, dass der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist. Bei evt. Rückfragen oder Qualitätsproblemen wenden Sie sich bitte unmittelbar an den Hersteller:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

D-42859 Remscheid

 02191/37 14 71

 02191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Los machos y terrajas sirven para cortar roscas por dentro y por fuera en metales, metales no ferrosos y plásticos o para reparar roscas deterioradas.

Antes de usar estas herramientas para cortar roscas, observe las indicaciones de seguridad siguientes:

1. Mantenga limpio su puesto de trabajo.
2. Use los machos y terrajas exclusivamente para sus fines preceptivos.
3. Antes de empezar a trabajar, haga una prueba de dureza en la pieza de trabajo con una lima. Si, apretando suavemente la lima, ésta deja huellas de limado en la pieza de trabajo, puede empezar a cortar la rosca.
4. Use preferentemente un tornillo de banco o sargentos para fijar la pieza de trabajo.
5. Póngase unas gafas de protección para trabajar.
6. Mantenga a niños y otras personas alejados de su puesto de trabajo.
7. Elimine las virutas con un pincel o una escobilla para prevenir lesiones por cortes.
8. Guarde sus herramientas en un lugar seco y no accesible para personas no autorizadas.

Descripción del contenido (fig. 1)

1. Machos (para roscas interiores)
2. Terrajas (para roscas exteriores)
3. Portamachos regulable
4. Destornillador
5. Portaterrajas
6. Calibre de roscas

Corte de una rosca interior

- Fije la pieza de trabajo en un tornillo de banco o con sargentos.
- Escoja una broca de diámetro adecuado según indica la tabla de abajo. Taladre con esta broca un agujero en la pieza de trabajo. **ATENCIÓN:** Un agujero demasiado grande da como resultado una altura insuficiente de los flancos de la rosca; un agujero demasiado pequeño daña el macho y destruye, eventualmente, la pieza de trabajo.
- Para cortar una rosca impecable, los tres machos se han de aplicar en el orden correcto (macho cónico, macho intermedio, macho de acabado). Para diferenciarlos, el cuello lleva las marcas anulares siguientes:

1. Macho cónico	=	1 anillo
2. Macho intermedio	=	2 anillos
3. Macho de acabado	=	0 ó 3 anillos

- Coloque el cuello cuadrado del macho en las mordazas del portamachos y fíjelo bien.
- Introduzca el macho en el agujero taladrado y gírelo hacia dentro del material en el sentido de las manecillas del reloj. Preste atención a una posición vertical del macho (fig. 2).
- Durante el proceso de corte de la rosca, aplique al agujero algo de aceite para cortar roscas. Esto facilita el proceso de corte de la rosca e incrementa la vida útil del macho.
- Tras finalizar cada una de las vueltas, gire el macho aproximadamente 1/4 de vuelta hacia atrás, en sentido contrario al de las manecillas del reloj, para romper las virutas que se generan.

- Siga el proceso de corte hasta que el macho atraviese totalmente la pieza de trabajo o llegue al fondo del agujero.
- Al cortar roscas en agujeros ciegos, preste atención a que el macho, en razón de su diseño constructivo, no puede cortar rosca hasta el fondo. Si es necesario, el agujero se ha de taladrar con mayor profundidad.

Diámetros de taladros para roscas métricas interiores

Cota nominal	Paso de rosca	Ø Broca
M 3	0,5 mm	2,5 mm
M 4	0,7 mm	3,3 mm
M 5	0,8 mm	4,2 mm
M 6	1,0 mm	5,0 mm
M 8	1,25 mm	6,8 mm
M 10	1,5 mm	8,5 mm
M 12	1,75 mm	10,2 mm

Corte de una rosca exterior

- Fije la pieza de trabajo en un tornillo de banco o con sargentos.
- Escoja la terraja adecuada cuyo tamaño nominal ha de ser aproximadamente 0,15-0,25 mm mayor que el diámetro del perno en el que se va a cortar la rosca.
- Rompa los cantos del perno con una lima.
- Coloque la terraja en el portaterrajas de modo tal que los tornillos laterales puedan ser enroscados en las aberturas correspondientes del portaterrajas.
- Preste atención a aplicar el portaterrajas por el lado correcto (cantos sesgados, fig. 3) y con el ángulo correcto de 90° (fig. 4).
- Gire el portaterrajas sobre el perno en el sentido de las manecillas del reloj presionando suavemente.
- Tras finalizar cada una de las vueltas, gire el portaterrajas aproximadamente 1/4-1/2 vuelta hacia atrás para romper las virutas que se generan.
- Durante el proceso de corte de la rosca, aplique a la pieza de trabajo algo de aceite para cortar roscas para facilitar el proceso de corte de la rosca e incrementar la vida útil de la terraja.

Repaso de roscas oxidadas o dañadas

- Determine la cota y el paso de rosca de la rosca a reparar con el calibre de roscas.
- Escoja el macho o terraja adecuado y fíjelo en la herramienta portadora.
- Preste atención a aplicar el macho o la terraja en posición vertical.
- Aplique algo de aceite para cortar roscas a la rosca dañada y repásela en la dirección de las manecillas del reloj.
- Tras finalizar cada una de las vueltas, gire la herramienta portadora 1/4-1/2 vuelta hacia atrás para romper las virutas que se generan.

10 años de garantía total

El periodo de garantía de este aparato empieza el día de la compra. La fecha de compra se ha de demostrar enviando el justificante original de compra.

Durante el periodo de garantía, garantizamos:

- subsanación gratuita de eventuales averías
- sustitución gratuita de todas las piezas dañadas
- inclusive servicio técnico especializado gratuito (es decir, montaje gratuito por nuestros técnicos especializados)

Es requisito previo que la avería no haya sido causada por un manejo indebido.

En caso de precisar consultas o de tener problemas de calidad, diríjase por favor directamente al fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Dep. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Alemania



+49 2191/37 14 71



+49 2191/38 64 77



service@br-mannesmann.de

Os machos e as tarraxas servem para abrir roscas internas e externas em metais, metais não ferrosos e plásticos, e servem também para restaurar roscas danificadas.

Antes de utilizar as ferramentas para abrir roscas, dê atenção às seguintes indicações de segurança:

1. Conserve o seu local de trabalho limpo.
2. Utilize os machos e as tarraxas apenas para os fins previstos para estas ferramentas.
3. Antes de iniciar o trabalho, proceda a um teste de dureza com uma lima na peça a trabalhar. Se a peça a trabalhar mostrar vestígios de desbaste ao limar ligeiramente, poderá prosseguir com a abertura da rosca.
4. Utilize, tanto quanto possível, um torno de bancada ou um grampo de carpinteiro para fixar a peça a trabalhar.
5. Use óculos de protecção durante o trabalho.
6. Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas do seu local de trabalho.
7. Afaste as limalhas com um pincel ou uma escova, para evitar cortar-se nelas.
8. Guarde as suas ferramentas num local seco e não acessível a estranhos.

Descrição do conteúdo (Fig. 1)

1. Machos (para roscas internas)
2. Tarraxas (para roscas externas)
3. Desandador regulável
4. Chave de fendas
5. Porta-tarraxas
6. Calibre de roscas

Abertura de uma rosca interna

- Aperte a peça a trabalhar num torno ou num grampo de carpinteiro de forma a ficar bem segura.
- Escolha o diâmetro adequado de acordo com a tabela a seguir. Faça um furo com o macho no respectivo material. **ATENÇÃO:** Um furo demasiado grande produz flancos com altura insuficiente, e um furo demasiado pequeno danifica os machos e destrói a peça a trabalhar.
- Para abrir uma rosca de forma limpa, os três machos (para corte inicial, intermédio e final) devem ser empregues pela ordem correcta. Para diferenciá-los, pode ver-se pelos anéis existentes na haste:

1. Macho inicial	=	1 anel
2. Macho intermédio	=	2 anéis
3. Macho final	=	0 e 3 anéis

- Coloque o quadrado do macho entre o mordente do desandador e aperte-o bem.
- Insira o macho no furo e rode no sentido dos ponteiros do relógio no material a trabalhar. Certifique-se de que o macho está na posição vertical (Fig. 2)
- Durante o processo de corte, coloque óleo próprio para abertura de roscas no furo. Assim, irá facilitar o processo de corte e aumentará a durabilidade do macho.
- Após cada volta completa, o macho tem de ser rodado cerca de 1/4 de volta contra o sentido dos ponteiros do relógio, para partir as limalhas existentes.

- Continue o processo de corte até o macho perfurar por completo a peça a trabalhar e atingir o fim do furo.
- Ao cortar, tenha em atenção os furos cegos, uma vez que o macho, devido à sua construção, pode não conseguir abrir a rosca até ao fundo. Abrir eventualmente um furo mais profundo, de acordo com o necessário.

Diâmetros dos machos para roscas internas métricas

Dimensão nominal	Passos	Ø Macho
M 3	0,5 mm	2,5 mm
M 4	0,7 mm	3,3 mm
M 5	0,8 mm	4,2 mm
M 6	1,0 mm	5,0 mm
M 8	1,25 mm	6,8 mm
M 10	1,5 mm	8,5 mm
M 12	1,75 mm	10,2 mm

Abertura de uma rosca externa

- Aperte a peça a trabalhar num torno ou num grampo de carpinteiro de forma a ficar bem segura.
- Escolha a respectiva tarraxa, cuja dimensão nominal deve ser maior cerca de 0,15-0,25 mm do que o diâmetro do perno, sobre o qual a rosca será aberta.
- Quebre as arestas do perno com uma lima.
- Insira a tarraxa no suporte de forma a que os parafusos laterais possam ser aparafusados nas aberturas da tarraxa.
- Preste atenção para fixar a tarraxa com o lado correcto (arestas chanfradas, Fig. 3) e no ângulo certo de 90° (Fig. 4).
- Rode a tarraxa, com pouca pressão, no sentido dos ponteiros do relógio sobre o perno.
- Rode 1/4-1/2 volta para trás o suporte, depois de cada volta completa, para partir e afastar as limalhas existentes.
- Durante o processo de corte, coloque óleo próprio para abertura de roscas na peça a trabalhar para facilitar o processo de corte e aumentar a durabilidade da tarraxa.

Restauro de roscas enferrujadas e danificadas

- Com a ajuda do calibre de roscas, determine a dimensão e os passos da rosca a restaurar.
- Escolha o respectivo macho ou tarraxa e fixe-o(a) no suporte.
- Certifique-se de que o macho ou a tarraxa está na posição vertical.
- Coloque óleo próprio para abrir roscas na rosca danificada e comece a cortar a rosca no sentido dos ponteiros do relógio.
- Rode 1/4-1/2 volta para trás o suporte, depois de cada volta completa, para partir as limalhas existentes.

10 anos de garantia

O prazo de garantia para este aparelho inicia a partir do dia da compra. Queira, por favor, informar-nos da data da compra, enviando-nos o original do recibo de compra.

A garantia abrange:


- Reparação gratuita de eventuais avarias.
- Substituição gratuita de todas as peças que se danifiquem.
- Assistência técnica gratuita (isto é, montagem gratuita pelo nosso pessoal de serviço).


A garantia não abrange danos resultantes de um uso incorrecto.


Em caso de dúvidas ou problemas relativos à qualidade, queira, por favor, entrar directamente em contacto com o fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Alemanha

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Thread taps and dies are intended for the purpose of tapping or cutting inner and outer threads in or on ferrous and non-ferrous metals as well as plastics, and restoring damaged threads.

Before you use your tap-and-die set, read and observe the following safety precautions:

1. Keep your working area clean.
2. Use your taps and dies for the intended purpose only.
3. Before you begin work, conduct a hardness test on your work piece with a workshop file. If your work piece shows slight filing marks after applying light pressure, you can continue with tapping or cutting threads.
4. Use a vice or clamp if possible to secure the work piece.
5. Wear protective glasses while working.
6. Keep children and other persons away from your working area.
7. Remove shavings using a brush to avoid cutting yourself.
8. Keep your tools in a safe place away from unauthorised persons.

Description of contents (Fig. 1)

1. Thread taps (for inner threads)
2. Thread dies (for outer threads)
3. Adjustable tap wrench
4. Screw driver
5. Die stock
6. Thread gauge

Tapping an inner thread

- Secure your work piece in a vice or clamp.
- Select the suitable tap drill width according to the following table. Pre-drill a hole into the material with this tap. **WARNING:** If the hole tapped is too wide, the thread flanks will not be high enough, while holes that are too narrow will damage the tap and possibly destroy your work piece.
- To tap a clean thread, use three taps in the correct sequence – pre-drilling, intermediate and fine. Ring markings on the shaft will help you distinguish between the three tap types:

1. Pre-tap drill	=	1 ring
2. Intermediate	=	2 rings
3. Fine	=	0 or 3 rings

- Insert the square end of the tap into the jaws of the tap wrench and tighten the wrench.
- Insert the tap into the borehole and turn it clockwise into the material. Make sure you are holding the tap vertically (Fig. 2)
- Add some tapping oil into the borehole while tapping (visit your local hardware dealer for advice and purchase). This will ease the tapping process and increase the lifetime of your tap.
- After each full turn, turn the tap back anticlockwise by a quarter turn to break the resulting shavings.
- Continue tapping until you have reached the other side of your work piece or the end of the borehole.

- When tapping into a borehole that does not completely penetrate your work piece, remember that the tap will not be able to tap a thread to the end of the borehole due to its design. If necessary, drill the borehole deeper.

Borehole diameters for metric inner threads

Nominal width	Pitch	Tap diameter
M 3	0.5 mm	2.5 mm
M 4	0.7 mm	3.3 mm
M 5	0.8 mm	4.2 mm
M 6	1.0 mm	5.0 mm
M 8	1.25 mm	6.8 mm
M 10	1.5 mm	8.5 mm
M 12	1.75 mm	10.2 mm

Cutting an outer thread

- Secure your work piece in a vice or clamp.
- Select a die with a nominal diameter around 0.15-0.25 mm larger than the diameter of the bolt that you wish to cut the thread onto.
- File down the edges of the bolt with a file.
- When positioning the in the die stock, make sure that the side screws can be screwed into the corresponding holes in the die stock.
- Make sure that you position the die with the correct side (mitred edges, Fig. 3) and angle (90°, Fig. 4).
- Applying light pressure, turn the die clockwise onto the bolt.
- After each full turn, turn the die back around a quarter to half a turn anticlockwise to break and remove the shavings that have been produced.
- Add some tapping oil into the borehole while cutting the thread (visit your local hardware dealer for advice and purchase). This will ease the cutting process and increase the lifetime of your die.

Restoring rusted or damaged threads

- Use the thread gauge to measure the diameter and pitch of the thread to be restored.
- Select the appropriate tap or die and secure it into the wrench or stock.
- Make sure that you position the tap or die vertically.
- Add some tapping oil to the damaged thread and rework the die turning the tool clockwise.
- After each full turn, turn the tool back around a quarter to half a turn anticlockwise to break and remove the shavings that have been produced.

Full 10-year guarantee

The guarantee period for your tap-and-die set begins on the day of purchase. Please supply proof of the day of purchase by sending in the original receipt.

During this period, the guarantee covers the following:


- Free removal of any faults.
- Free replacement of defective parts.
- Including free expert service (free assembly by our experts)


This guarantee is conditional upon the fault not being the result of improper handling.


If you have any queries or problems concerning quality or troubleshooting, please contact the manufacturer:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Germany

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Les tarauds et les filières servent au taraudage et au filetage de métaux, de métaux non ferreux et de matières plastiques ou à repasser des filets endommagés au taraud ou à la filière.

Suivez les consignes de sécurité suivantes avant d'utiliser les outils de taraudage et de filetage :

1. Gardez votre zone de travail propre.
2. Utilisez uniquement les tarauds et les filières pour l'usage prévu.
3. Avant de commencer à travailler, testez la dureté du matériau à l'aide d'une lime d'atelier. Si la pièce à travailler présente des traces de limage après une légère pression, vous pouvez continuer le taraudage.
4. Utilisez un étau ou des serre-joints à serrage à vis pour fixer la pièce à travailler.
5. Portez des lunettes de protection pendant que vous travaillez.
6. Éloignez les enfants et toute autre personne de votre lieu de travail.
7. Retirez les copeaux à l'aide d'un pinceau ou d'une balayette afin d'éviter de vous couper.
8. Rangez vos outils dans un endroit sec et inaccessible pour des personnes non autorisées.

Description du contenu (fig.1)

1. Tarauds (pour les filets femelles)
2. Filières (pour les filets mâles)
3. Tourne-à-gauche réglable
4. Tournevis
5. Porte-filières
6. Calibre de filetage

Taraudage d'un filet femelle

- Fixez la pièce à travailler à l'aide d'un étau ou de serre-joints à serrage à vis.
- Choisissez le diamètre adapté pour le taraud en vous référant au tableau ci-dessous. À l'aide de ce taraud forez un trou dans le matériau voulu. **ATTENTION** : Un forage trop important donnera une hauteur insuffisante des flancs des filets, un forage insuffisant peut endommager le taraud et évent. casser la pièce que vous travaillez.
- Pour tarauder proprement vous devez utiliser les trois tarauds dans le bon ordre (taraud ébaucheur, deuxième taraud, taraud finisseur). Les anneaux sur la tige permettent de les différencier.

1. Taraud ébaucheur	=	1 anneau
2. Deuxième taraud	=	2 anneaux
3. Taraud finisseur	=	0 ou 3 anneaux

- Placez le carré du taraud entre les mâchoires de serrage du tourne-à-gauche et serrez-le.
- Introduisez le taraud dans le trou de forage et faites-le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre dans le matériau. Veillez à ce que le taraud reste à la verticale (fig.2).
- Durant le taraudage, versez un peu d'huile de taraudage/filetage dans le trou (conseils et vente en magasin spécialisé). Cela facilite le taraudage et augmente la durée de vie du taraud.
- Après chaque tour, tournez le taraud d'un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour casser les copeaux qui se sont formés.
- Continuez le taraudage jusqu'à ce que le taraud transperce totalement la pièce à travailler ou soit enfoncé au bout du trou de forage.

- Lorsque vous taraudez des trous borgnes, tenez compte du fait que le taraud ne peut tarauder jusqu'au bout du filet en raison de sa forme. Vous pouvez éventuellement approfondir le trou de forage.

Diamètre du trou de forage pour filets femelles métriques

Dimension nominale	Pas	Ø du taraud
M 3	0,5 mm	2,5 mm
M 4	0,7 mm	3,3 mm
M 5	0,8 mm	4,2 mm
M 6	1,0 mm	5,0 mm
M 8	1,25 mm	6,8 mm
M 10	1,5 mm	8,5 mm
M 12	1,75 mm	10,2 mm

Filetage de filets mâles

- Fixez la pièce à travailler à l'aide d'un étau ou de serre-joints à serrage à vis.
- Choisissez la filière adaptée avec une taille nominale dépassant d'env. 0,15-0,25 mm le diamètre du boulon devant être fileté.
- Cassez les arêtes du boulon à l'aide d'une lime.
- Placez la filière dans le porte-filière de manière à ce que les vis latérales puissent être vissées dans les trous correspondants de la filière.
- Veillez à ce que la filière soit ajustée avec le bon côté (arêtes obliques, fig.3) et avec le bon angle (90° fig. 4).
- Tournez la filière sur le boulon dans le sens des aiguilles d'une montre en exerçant une légère pression.
- Après chaque tour complet, retournez le porte-filière d'un quart de tour ou d'un demi-tour afin de casser les copeaux qui se sont formés et de les retirer.
- Durant le filetage, versez un peu d'huile de taraudage/filetage (conseils et vente en magasin spécialisé) sur la pièce que vous travaillez afin de faciliter le filetage et d'augmenter la durée de vie de la filière.

Repasser des filets rouillés ou endommagés au taraud ou à la filière

- À l'aide du calibre de filetage, mesurez la dimension et le pas du filet à repasser.
- Choisissez le taraud ou la filière correspondant(e) et fixez-le(la) dans le porte-filière.
- Veillez à ce que le taraud ou la filière soit à la verticale.
- Versez un peu d'huile de filetage sur le filet endommagé et repassez-le au taraud ou à la filière dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Après chaque tour complet, retournez le porte-filière d'un quart de tour ou d'un demi-tour afin de casser les copeaux qui se sont formés et de les retirer.

10 ans de garantie pièces et main-d'œuvre


La durée de la garantie de cet appareil court à partir du jour de l'achat. Veuillez nous communiquer la date de l'achat en nous envoyant la preuve d'achat originale. Durant la période de garantie nous garantissons :


- la réparation gratuite d'éventuels dérangements.
- le remplacement gratuit de toutes les pièces défectueuses.
- y compris un service technique gratuit (c.-à-d. le montage gratuit par nos techniciens).


À condition que le défaut ne provienne pas d'une utilisation non conforme. Pour de plus amples informations ou en cas de problème de qualité, veuillez vous adresser directement au fabricant.

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Service des réparations
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Allemagne

 +49 2191/37 14 71

 +49 2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

