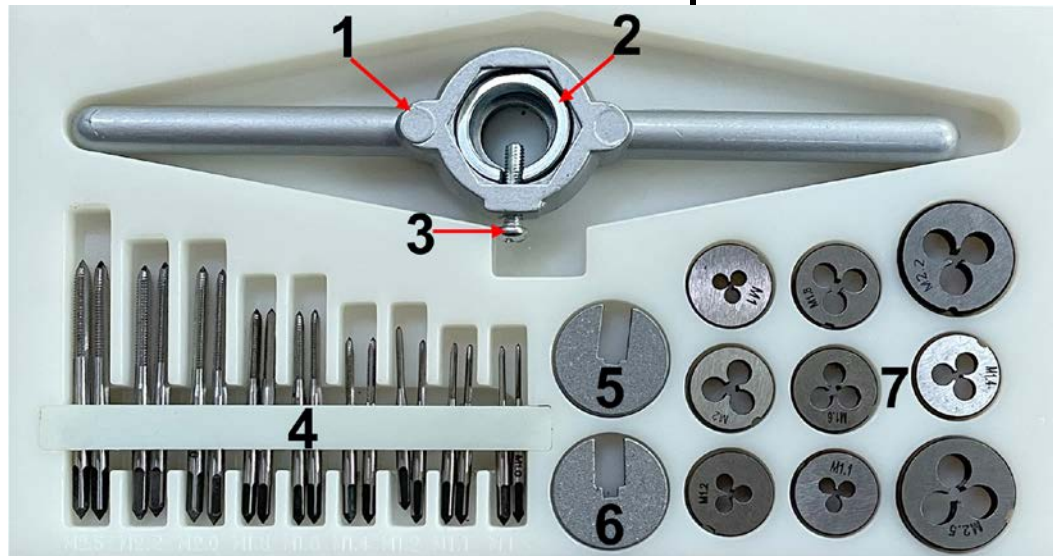


Gewindeschneid-Satz | M1 - M2.5



WERKZEUGE

- 1 Windeisen für Gewindebohrer und Schneideisen
- 2 Reduzierring für Schneideisen M1.0-M2.0
- 3 Fixierschraube
- 4 Gewindebohrer M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5
- 5 Adapter für Gewindebohrer M2.0-M2.5
- 6 Adapter für Gewindebohrer M1.0-M1.8
- 7 Schneideisen M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5

ACHTUNG

Lesen Sie die Bedienungsanleitung und die enthaltenen Sicherheitshinweise aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt verwenden. Benutzen Sie das Produkt korrekt, mit Vorsicht und nur dem Verwendungszweck entsprechend. Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Schäden, Verletzungen und Erlöschen der Gewährleistung führen. Bewahren Sie diese Anleitungen für späteres Nachlesen an einem sicheren und trockenen Ort auf. Legen Sie die Bedienungsanleitung bei, wenn Sie das Produkt an Dritte weitergeben.

SICHERHEITSHINWEISE

- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Lassen Sie Kinder nicht mit dem Werkzeug oder dessen Verpackung spielen
- Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn Teile beschädigt sind.
- Tragen Sie beim Arbeiten mit diesem Produkt immer eine Schutzbrille.
- Geben Sie bei Gewindeschneiden immer etwas Schneidöl hinzu.

UMWELTSCHUTZ

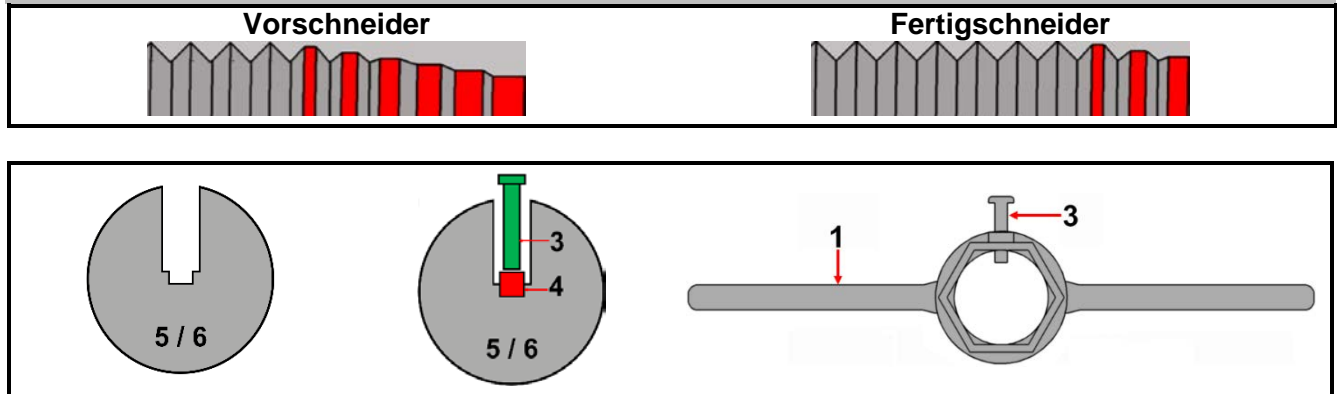
Recyceln Sie unerwünschte Stoffe, anstatt sie als Abfall zu entsorgen. Verpackungen sind zu sortieren, einer Wertstoffsammelstelle zuzuführen und umweltgerecht zu entsorgen. Erkundigen Sie sich bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde über Recyclingmaßnahmen.



KERNBOHRUNG ISO-REGELGEWINDE

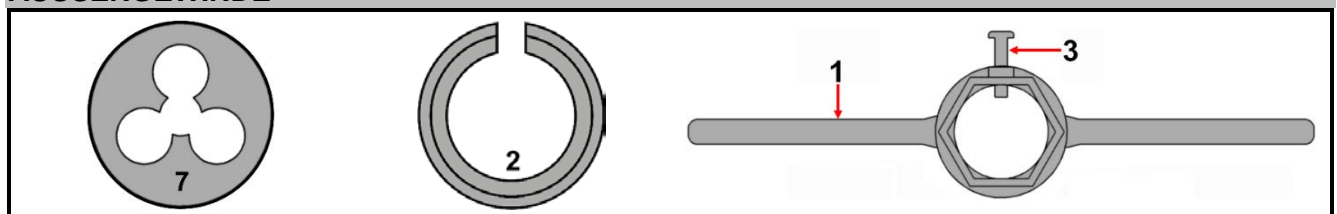
M1.0x0.25 – Bohrer Ø 0.75 mm	M1.8x0.35 – Bohrer Ø 1.50 mm
M1.1x0.25 – Bohrer Ø 0.85 mm	M2.0x0.40 – Bohrer Ø 1.60 mm
M1.2x0.25 – Bohrer Ø 0.95 mm	M2.2x0.45 – Bohrer Ø 1.80 mm
M1.4x0.30 – Bohrer Ø 1.10 mm	M2.5x0.45 – Bohrer Ø 2.10 mm
M1.6x0.35 – Bohrer Ø 1.30 mm	

INNENGEWINDE



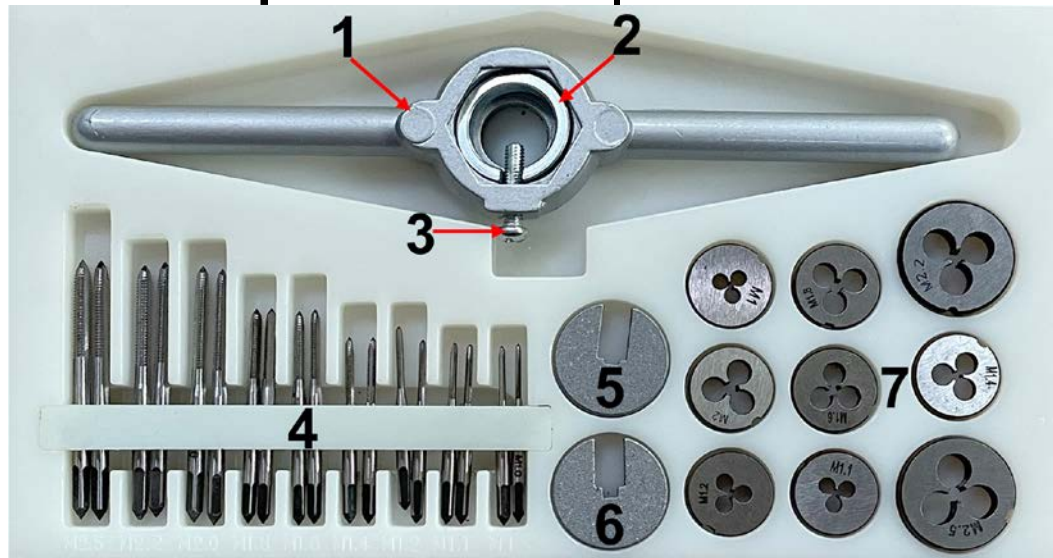
1. Dieser Satz enthält pro Gewindegröße zwei Gewindebohrer, davon dient einer als Vorschneider und der andere als Fertigschneider. Grundsätzlich ist bei neu anzufertigende Gewinden, zuerst mit dem Vorschneider zu beginnen. Nachschneiden von defekten Gewindegängen kann direkt mit dem Fertigschneider erfolgen.
2. Adapter (5) für Gewindebohrer M2.0-M2.5 oder Adapter (6) für Gewindebohrer M1.0-M1.8 auswählen. Den erforderlichen Gewindebohrer (4), wie oben abgebildet, mit der Fixierschraube (3) im Windeisen (1) befestigen.
3. Ermitteln Sie die Größe des Bohrers anhand der Tabelle auf Seite 1 und fertigen Sie eine Bohrung mit entsprechendem Durchmesser im Werkstück an.
4. Setzen Sie den Gewindebohrer (Vorschneider), im rechten Winkel zum Werkstück, in der Bohrung an und drehen Sie den Gewindeschneider langsam und gefühlvoll in die Kernbohrung. Öl oder Fett reduzieren den Widerstand beim Schneiden und verbessern den Abtransport der Späne.
5. Stockt der Gewindebohrer, dann fahren Sie nicht mit Gewalt fort, sondern versuchen stattdessen mit leichter Vor- und Rückwärtsdrehungen die Späne zu brechen.
6. Beenden Sie das Vorschneiden, bei Durchgangsbohrungen, wenn kein Widerstand mehr spürbar ist oder bei Sacklöchern, wenn der Gewindebohrer am Ende des Sacklochs anstößt.
7. Zum Schluss gleichermaßen mit dem Fertigschneider nacharbeiten.

AUSSENGEWINDE



1. Reduzerring (2) für Schneideisen M1.0-M2.0 und das benötigten Schneideisen in das Windeisen (1) einsetzen und mit der Fixierschraube (3) befestigen. Bei Schneideisen größer M2 ist der Reduzerring (2) nicht erforderlich und das Schneideisen wird ohne Reduzerring im Windeisen (1) befestigt.
2. Setzen Sie das Schneideisen am Werkstück an und drehen Sie es langsam und gefühlvoll. Öl oder Fett reduzieren den Widerstand beim Schneiden und verbessern den Abtransport der Späne.
3. Stockt der Gewindeschneider, dann fahren Sie nicht mit Gewalt fort, sondern versuchen stattdessen mit leichter Vor- und Rückwärtsdrehungen die Späne zu brechen.
4. Der Schneidvorgang ist beendet, wenn die erforderliche Gewindelänge erreicht ist.

Tap and Die Set | M1 - M2.5



TOOLS

- 1 Holder for thread cutting taps and dies
- 2 Reduction for dies M1.0-M2.0
- 3 Fixing screw
- 4 Thread cutting taps M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5
- 5 Adapter for thread cutting taps M2.0-M2.5
- 6 Adapter for thread cutting taps M1.0-M1.8
- 7 Thread cutting dies M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5

ATTENTION

Read the operating instructions and all safety instructions contained therein carefully before using the product. Use the product correctly, with care and only according to the intended purpose. Non-compliance of the safety instructions may lead to damage, personal injury and to termination of the warranty. Keep these instructions in a safe and dry location for future reference. Enclose the operating instructions when handing over the product to third-parties.

SAFETY NOTES

- Keep children and other unauthorised persons away from the work area.
- Do not let any children play with the tool or its packaging.
- Do not use the tool if parts are damaged.
- When working with this tool, always wear safety glasses.
- Always add a little cutting oil when cutting the thread.

ENVIRONMENTAL PROTECTION

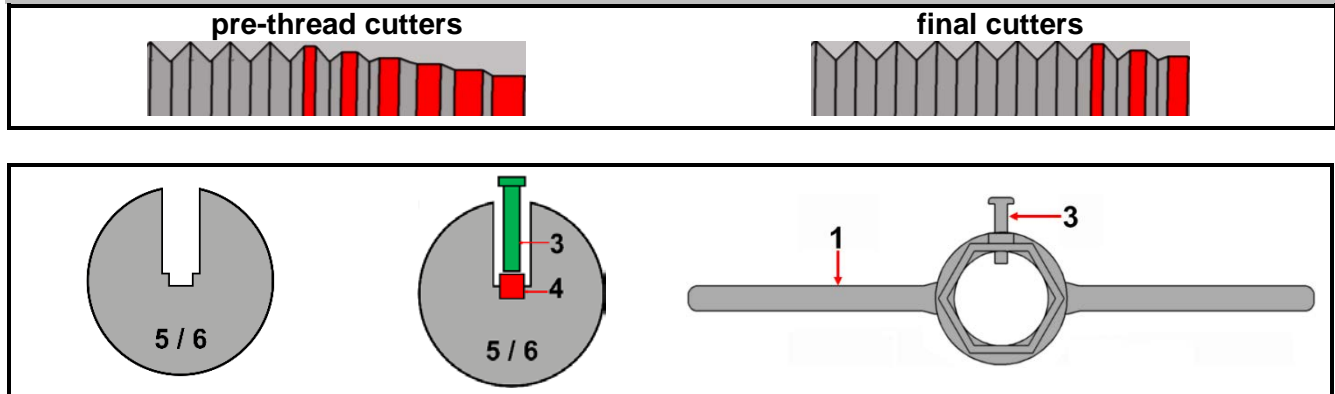
Recycle undesired materials instead of disposing of them as waste. Packaging should be sorted, taken to a recycling centre and disposed of in an environmentally friendly manner. Check with your local waste disposal authority about recycling measures.



TAPPED HOLE ISO STANDARD THREADS

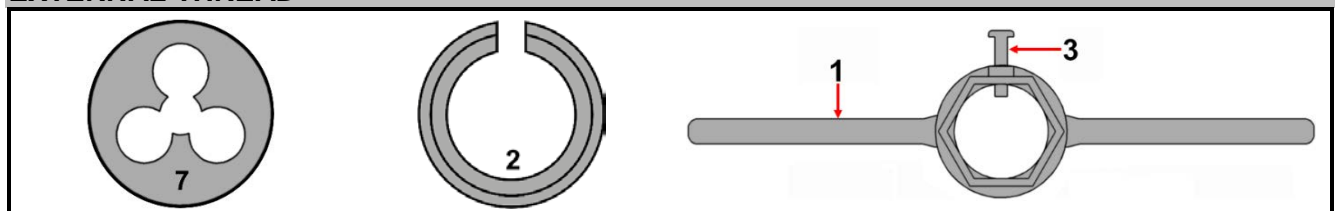
M1.0x0.25 – Drill Ø 0.75 mm	M1.8x0.35 – Drill Ø 1.50 mm
M1.1x0.25 – Drill Ø 0.85 mm	M2.0x0.40 – Drill Ø 1.60 mm
M1.2x0.25 – Drill Ø 0.95 mm	M2.2x0.45 – Drill Ø 1.80 mm
M1.4x0.30 – Drill Ø 1.10 mm	M2.5x0.45 – Drill Ø 2.10 mm
M1.6x0.35 – Drill Ø 1.30 mm	

FEMALE THREAD



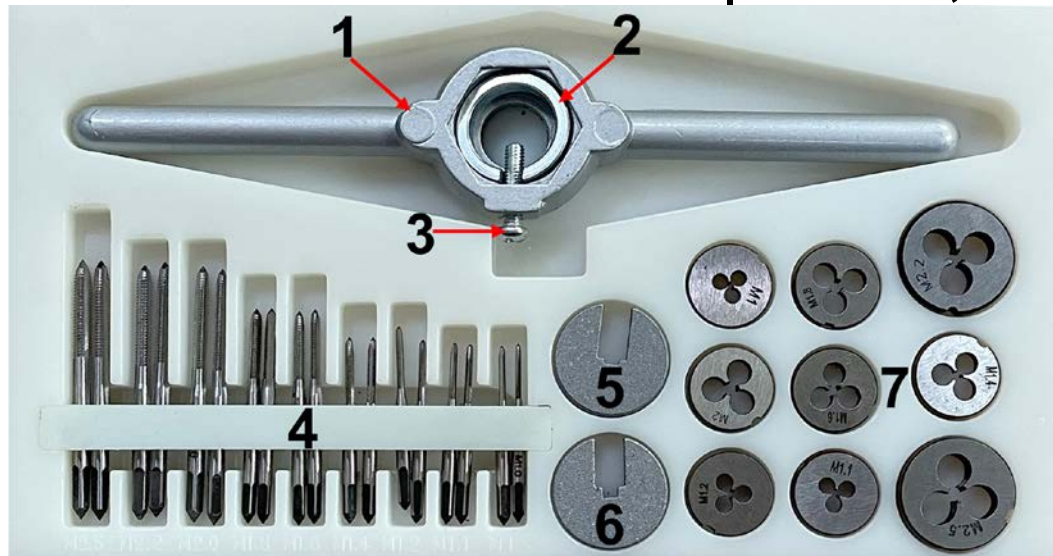
1. This set contains two taps per thread size, one of which serves as a pre-thread cutter and the other as a finishing tap. As a rule, the pre-cutter should be used first for new threads. Defective threads can be re-cut directly with the final cutter.
2. Select adapter (5) for M2.0-M2.5 taps or adapter (6) for M1.0-M1.8 taps. Fix the required tap (4) in the tap wrench (1) with the fixing screw (3) as shown above.
3. Determine the size of the drill using the table on page 1 and make a hole with the appropriate diameter in the workpiece.
4. Place the tap (pre-cutter), at right angles to the workpiece, in the hole and turn the tap slowly and carefully into the tapped hole. Oil, grease or bee wax reduce resistance during cutting and improve chip removal.
5. If the tap sticks, do not continue by force, but try to break the chips with gentle forward and backward rotations instead.
6. For through holes, end the pre-cutting when no more resistance can be felt or, for blind holes, when the tap makes contact with the end of the blind hole.
7. Finally, finish off equally with the final cutter.

EXTERNAL THREAD



1. Insert the reducing ring (2) for taps M1.0-M2.0 and the required tap into the tap wrench (1) and fix it with the fixing screw (3). For taps larger than M2, the reducing ring (2) is not required and the tap is fixed in the tap wrench (1) without the reducing ring.
2. Place the tap on the workpiece and turn and turn it slowly and carefully. Oil, grease or bee wax reduce resistance during cutting and improve chip removal.
3. If the tap sticks, do not continue by force, but try to break the chips with gentle forward and backward rotations instead.
4. The cutting process is finished when the required thread length is reached.

Jeu de tarauds et filières | M1 - M2,5



OUTILS

- 1 Tourne-à-gauche et porte-filières
- 2 Bague de réduction pour filières M1,0-M2,0
- 3 Vis de fixation
- 4 Tarauds M1,0 / M1,1 / M1,2 / M1,4 / M1,6 / M1,8 / M2,0 / M2,2 / M2,5
- 5 Adaptateur pour tarauds M2,0-M2,5
- 6 Adaptateur pour tarauds M1,0-M1,8
- 7 Filières M1,0 / M1,1 / M1,2 / M1,4 / M1,6 / M1,8 / M2,0 / M2,2 / M2,5

ATTENTION

Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation et les consignes de sécurité avant d'utiliser le produit. Utilisez correctement le produit, avec prudence et uniquement en conformité avec l'utilisation prévue. Ne pas respecter les instructions et consignes de sécurité peut entraîner des blessures, des dommages matériels et l'annulation de la garantie. Conservez ce manuel en lieu sûr et sec, afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Veuillez joindre le présent mode d'emploi au produit si vous le transmettez à des tiers.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Maintenez à l'écart les enfants et toutes les autres personnes non autorisées de la zone de travail.
- Ne permettez jamais que des enfants jouent avec l'outil ou avec son emballage
- N'utilisez pas l'outil si des pièces sont endommagées.
- Portez toujours des lunettes de protection lorsque vous allez travailler avec ce produit.
- Ajoutez toujours un peu d'huile de coupe lorsque vous allez couper des filetages.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

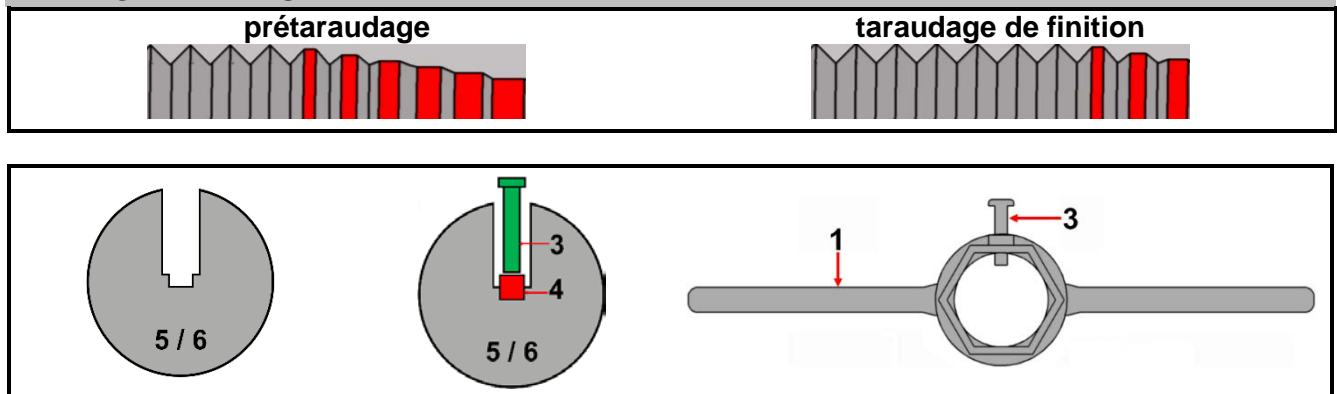
Recyclez les matières indésirables au lieu de les jeter comme déchets. Les emballages doivent être triés, envoyés à un point de collecte de recyclage et éliminés dans le respect de l'environnement. Consultez votre autorité locale de gestion des déchets à propos des mesures de recyclage à appliquer.



AVANT-TROU DE TARAUDAGE POUR FILETAGES ISO

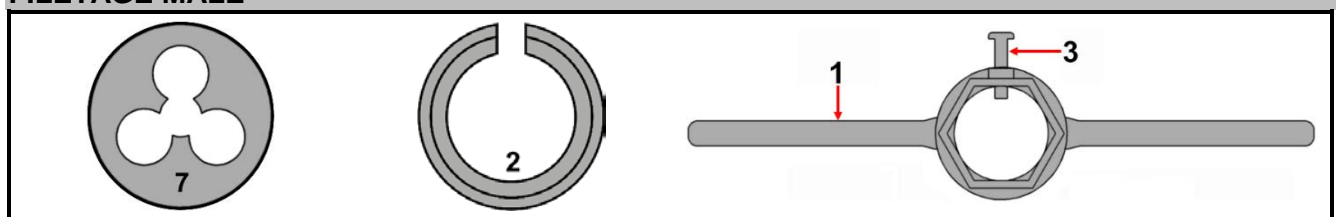
M1,0x0,25 – Ø de foret 0,75 mm	M1,8x0,35 – Ø de foret 1,50 mm
M1,1x0,25 – Ø de foret 0,85 mm	M2,0x0,40 – Ø de foret 1,60 mm
M1,2x0,25 – Ø de foret 0,95 mm	M2,2x0,45 – Ø de foret 1,80 mm
M1,4x0,30 – Ø de foret 1,10 mm	M2,5x0,45 – Ø de foret 2,10 mm
M1,6x0,35 – Ø de foret 1,30 mm	

FILETAGE INTÉRIEUR



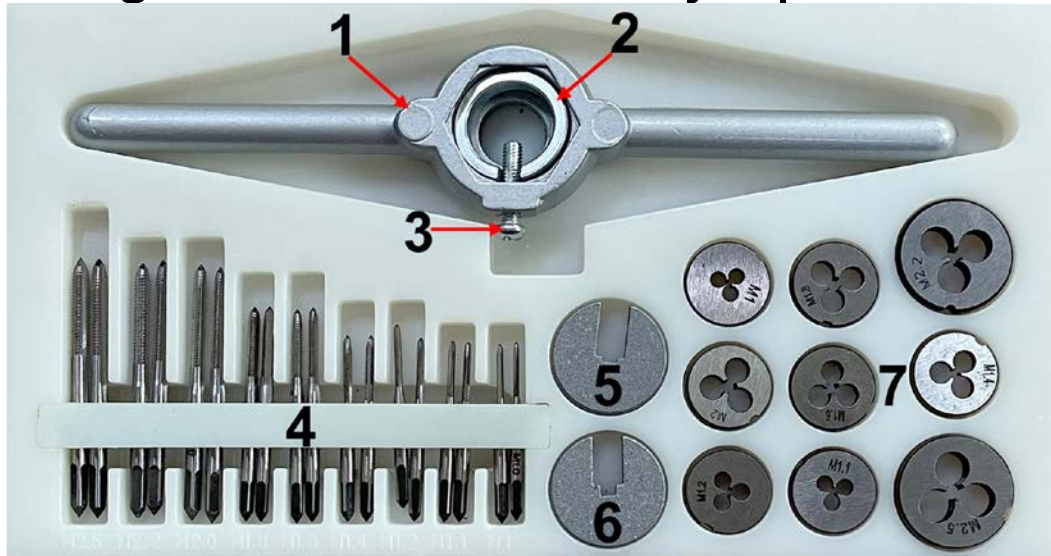
1. Ce jeu comprend deux tarauds par taille de filetage, l'un servant de pré taraudage et l'autre de taraudage de finition. Comme règle de base, pour couper de nouveaux filetages, il faut toujours commencer par un pré taraudage. La recoupe de filetages défectueux peut être effectuée directement avec le taraud de finition.
2. Sélectionner l'adaptateur (5) pour tarauds M2.0-M2.5 ou l'adaptateur (6) pour tarauds M1.0-M1.8. Fixez le taraud (4) nécessaire, comme illustré ci-dessus, avec la vis de fixation (3) dans le tourne-à-gauche (1).
3. Déterminez la taille du foret à l'aide du tableau à la page 1 et réalisez un alésage de diamètre correspondant dans la pièce à usiner.
4. Placez le taraud (pré taraud) perpendiculairement dans l'alésage de la pièce à usiner et tournez lentement et avec sensibilité le taraud dans l'avant-trou. De l'huile, de la graisse ou de la cire d'abeille réduisent la résistance lors de la coupe et améliorent l'évacuation des copeaux.
5. Si le taraud se bloque, ne poursuivez pas le taraudage par la force, mais essayez plutôt de casser les copeaux avec de légères rotations à droite et à gauche.
6. Pour les trous traversants, arrêtez le pré taraudage lorsqu'il n'y a plus de résistance ou pour les trous borgnes, lorsque la pointe du taraud touche le fond du trou borgne.
7. Pour terminer, repassez le filetage avec le taraud de finition.

FILETAGE MÂLE



1. Insérez la bague de réduction (2) pour les filières M1.0-M2.0 et la filière nécessaire dans le porte-filières (1) et fixez-la avec la vis de fixation (3). Dans le cas de filières de plus de M2, la bague de réduction (2) n'est pas nécessaire et la filière peut être fixée directement dans le porte-filières (1).
2. Placez la filière sur la pièce à usiner et tournez-la lentement et avec sensibilité. De l'huile, de la graisse ou de la cire d'abeille réduisent la résistance lors de la coupe et améliorent l'évacuation des copeaux.
3. Si la filière se bloque, ne poursuivez pas l'usinage par la force, mais essayez plutôt de casser les copeaux avec de légères rotations à droite et à gauche.
4. Le processus d'usinage est terminé lorsque la longueur de filetage requise est atteinte.

Juego de machos de terrajas | M1 - M2.5



HERRAMIENTAS

- 1 Giramachos para brocas y machos de roscar
- 2 Anillo reductor para macho M1.0-M2.0
- 3 Tornillo de fijación
- 4 Macho M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5
- 5 Adaptador para machos M2.0 - M2.5
- 6 Adaptador para machos M1.0 - M1.8
- 7 Machos de roscar M1.0 / M1.1 / M1.2 / M1.4 / M1.6 / M1.8 / M2.0 / M2.2 / M2.5

ATENCIÓN

Lea atentamente el manual de instrucciones y todas las instrucciones de seguridad antes de utilizar el producto. Utilice el producto de forma correcta, con precaución y solo de acuerdo con su uso previsto. El incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede provocar daños, lesiones y la anulación de la garantía. Guarde estas instrucciones en un lugar seguro y seco para futuras consultas. Incluya el manual de instrucciones si entrega el producto a un tercero.

INDICACIONES DE SEGURIDAD

- Mantenga a los niños y otras personas no autorizadas lejos del área de trabajo.
- No permita que los niños jueguen con la herramienta o su embalaje
- No utilice la herramienta si alguna pieza está dañada.
- Utilice siempre unas gafas de protección cuando trabaje con este producto.
- Añada siempre un poco de aceite de corte al roscar.

PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

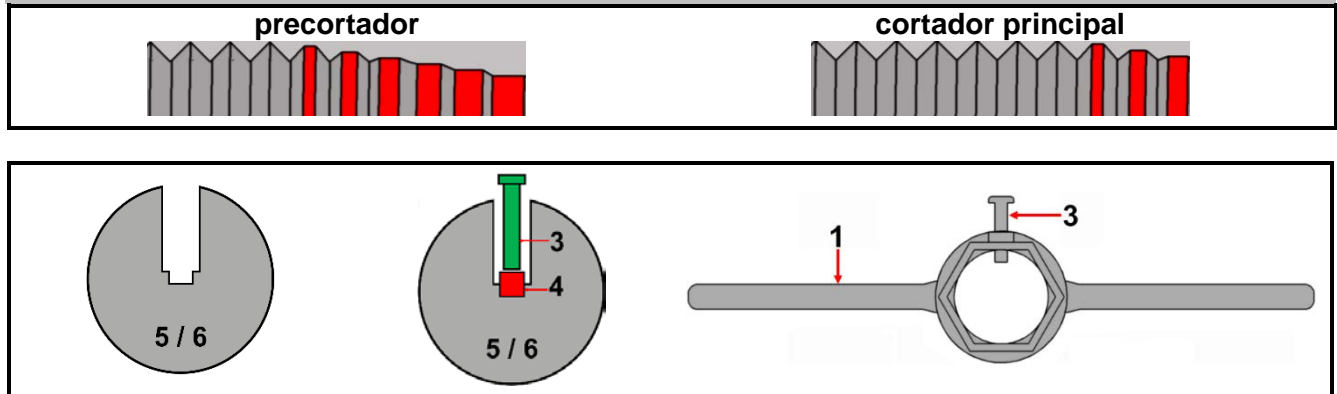
Recicle las sustancias no deseadas, en lugar de tirarlas a la basura. Los embalajes deben ser clasificados, llevados a un centro de reciclaje y desechados de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte con la autoridad local de gestión de residuos sobre las posibilidades de reciclaje.



PERFORACIÓN DEL AGUJERO A ROSCAR DE ROSCA REGULAR ISO

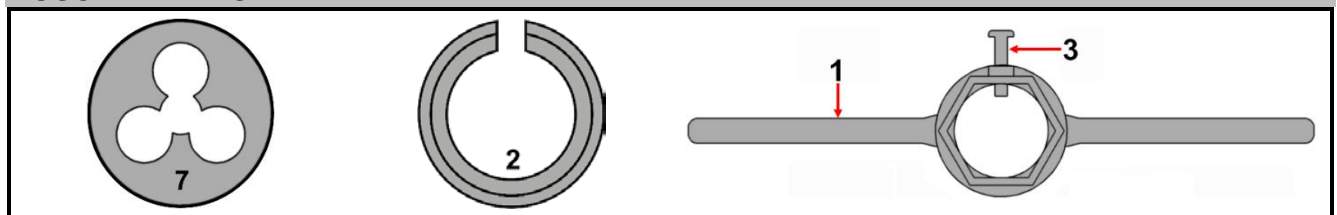
M1.0x0.25 - broca Ø 0.75 mm	M1.8x0.35 - broca Ø 1.50 mm
M1.1x0.25 - broca Ø 0.85 mm	M2.0x0.40 - broca Ø 1.60 mm
M1.2x0.25 - broca Ø 0.95 mm	M2.2x0.45 - broca Ø 1.80 mm
M1.4x0.30 - broca Ø 1.10 mm	M2.5x0.45 - broca Ø 2.10 mm
M1.6x0.35 - broca Ø 1.30 mm	

ROSCA INTERIOR



1. Este juego contiene dos machos de roscar por tamaño de rosca, uno de los cuales sirve como precortador y el otro como macho de acabado. Como regla general, comience con el precortador cuando haga nuevas roscas. Las roscas defectuosas se pueden volver a cortar directamente con el macho de roscar de acabado.
2. Seleccione el adaptador (5) para los machos de rosca M2.0-M2.5 o el adaptador (6) para los machos de rosca M1.0-M1.8. Fije el macho de rosca deseado (4) en el giramachos (1) con el tornillo de fijación (3), tal como se muestra arriba.
3. Determine el tamaño de la broca utilizando la tabla de la página 1 y realice un agujero con el diámetro adecuado en la pieza.
4. Coloque el macho de roscar (precortador), en ángulo recto con respecto a la pieza, en el agujero y gire el macho de roscar lentamente y con cuidado en la perforación del agujero. El aceite, la grasa o la cera de abejas reducen la resistencia al corte y mejoran la expulsión de las virutas.
5. Si el macho se atasca, no hay que seguir forzándolo, sino que hay que intentar romper las virutas con suaves giros hacia delante y hacia atrás.
6. Detenga el precortado, en el caso de los agujeros pasantes, cuando no se sienta más resistencia o, en el caso de los agujeros ciegos, cuando el grifo toque el extremo del agujero ciego.
7. Por último, repasar igualmente con el macho de acabado.

ROSCA EXTERIOR



1. Introduzca el anillo reductor (2) para machos de rosca M1.0-M2.0 y el macho de rosca deseado en el giramachos (1) y fíjelo con el tornillo de fijación (3). Para los machos de rosca de tamaño superior a M2, el anillo reductor (2) no es necesario y el macho de rosca se fija en el giramachos (1) sin el anillo reductor.
2. Coloque el macho de roscar sobre la pieza y gírelo lentamente y con cuidado. El aceite, la grasa o la cera de abejas reducen la resistencia al corte y mejoran la expulsión de las virutas.
3. Si el macho se atasca, no hay que seguir forzándolo, sino que hay que intentar romper las virutas con suaves giros hacia delante y hacia atrás.
4. El proceso de corte finaliza cuando se alcanza la longitud de rosca requerida.