

## B25 HERRAMIENTAS MANUALES; HERRAMIENTAS DE MOTOR PORTATILES; MANGOS PARA UTENSILIOS MANUALES; UTILLAJE DE TALLER; MANIPULADORES

### B25B HERRAMIENTAS O UTILLAJE DE BANCO NO PREVISTOS EN OTRO LUGAR, PARA FIJAR, UNIR, DESENGANCHAR O MANTENER

#### Nota

La presente subclase cubre las herramientas manuales para fijar, unir, desenganchar o mantener, que no están cubiertas por otra subclase tal como la B25C (herramientas de mano para clavar y grapar) o en una clase de aplicación como la B21F (trabajo de alambre) o B65B (embalaje).

#### Esquema general

##### DISPOSITIVOS PARA MANTENER POR AGARRE

Tornillos de banco .....	1/00, 3/00
Alicates .....	7/00, 9/00
Otros .....	5/00 Hasta 11/00

##### LLAVES y DESTORNILLADORES

Llaves .....	13/00, 17/00 Hasta 21/00
--------------	-----------------------------

Destornilladores .....	15/00 Hasta 21/00
Partes constitutivas y accesorios.....	23/00

OTRAS HERRAMIENTAS PARA: FIJAR, UNIR, TENSAR, MONTAR O SEPARAR	25/00 Hasta 28/00, 31/00, 33/00
ACCESORIOS .....	29/00

<b>1/00</b>	<b>Tornillos de banco</b> (especialmente adaptados para el montaje de moscas para la pesca A01K 97/28; especialmente adaptados a las máquinas-herramientas B23Q 3/00) [5]	<b>5/14</b>	• Prensas o gatillos para sujetar las piezas de forma particular
<b>1/02</b>	• con mandíbulas deslizantes	<b>5/16</b>	• Partes constitutivas, p. ej. mandíbulas y fijación de mandíbulas
<b>1/04</b>	• con mandíbulas pivotantes	<b>7/00</b>	<b>Alicates; Otras herramientas de agarre manuales con mandíbulas montadas sobre brazos pivotantes; Partes constitutivas generalmente comunes a las herramientas manuales de brazos pivotantes</b> (utillaje para fijar, unir o tensar hilos o bandas B25B 25/00; adaptados a otros fines de montaje o separación B25B 27/00; para el marcado de los animales A01K 11/00; pinzas de dentista A61C 3/00; curvado de alambre para la obtención de ojales B21F 1/06; dispositivos manuales para el corte del metal B23D 29/00; herramientas de corte manuales B26B; para punzonar o perforar B26F 1/36; dispositivos para sujetar las extremidades del material de liado en las máquinas empaquetadoras B65B 13/24; especialmente concebidos para trabajos de relojería o análogos G04D 1/00)
<b>1/06</b>	• Dispositivos para transmitir el movimiento a las mandíbulas	<b>7/02</b>	• Mandíbulas
<b>1/08</b>	• . . mediante la utilización de excéntricas	<b>7/04</b>	• . regulables
<b>1/10</b>	• . . mediante la utilización de tornillos	<b>7/06</b>	• Articulaciones
<b>1/12</b>	• . . . con posibilidad de desprendimiento	<b>7/08</b>	• . . con punto de apoyo fijo
<b>1/14</b>	• . . mediante la utilización de palancas articuladas	<b>7/10</b>	• . . con punto de apoyo regulable
<b>1/16</b>	• . . por pedal, con o sin posibilidad de accionamiento manual adicional	<b>7/12</b>	• comportando medios particulares de transmisión entre los mangos y las mandíbulas, p. ej. palancas articuladas, dientes
<b>1/18</b>	• . . de motor, p. ej. de control hidráulico, con o sin posibilidad de control manual	<b>7/14</b>	• Medios de cierre
<b>1/20</b>	• Tornillos de banco para el agarre de piezas de forma especial, p. ej. tubos	<b>7/16</b>	• . . comportando medios para mantener cerrados los brazos de control o las mandíbulas
<b>1/22</b>	• Dispositivos para orientar o inclinar los tornillos de banco	<b>7/18</b>	• Medios de regulación para los brazos de control
<b>1/24</b>	• Partes constitutivas, p. ej. mandíbulas de forma especial, guías	<b>7/20</b>	• Alicates de fontanero
<b>3/00</b>	<b>Tornillos de banco manuales, es decir, destinados a ser mantenidos con la mano; Tornillos de pinza</b>	<b>7/22</b>	• Alicates provistos de dispositivos auxiliares, p. ej. con aristas cortantes, con sacaclavos (para quitar el aislante o la armadura de los cables eléctricos H02G 1/12)
<b>5/00</b>	<b>Prensas o gatillos</b> (para mantener o posicionar las piezas a soldar, soldar sin fusión o cortar por calentamiento localizado B23K 37/04; medios de fijación de las piezas destinadas a ser montadas sobre una mesa, un carro portaherramientas u órganos análogos B23Q 3/06)		
<b>5/02</b>	• con mandíbulas deslizantes		
<b>5/04</b>	• con mandíbulas pivotantes		
<b>5/06</b>	• Dispositivos para transmitir el movimiento a las mandíbulas		
<b>5/08</b>	• . . mediante la utilización de excéntricas		
<b>5/10</b>	• . . mediante la utilización de tornillos		
<b>5/12</b>	• . . mediante la utilización de palancas articuladas		

<b>9/00</b>	<b>Herramientas de agarre manuales de tipo distinto a las previstas en el grupo B25B 7/00</b> (llaves B25B 13/00; especialmente concebidas para trabajos de relojería o análogos G04D)	<b>17/00</b>	<b>Llaves o destornilladores de engranaje accionados manualmente</b> (con trinquete B25B 13/46, B25B 15/04)
9/02	• sin conexiones pivotantes o deslizantes, p. ej. pinzas para el cabello, tenazas de chimenea	17/02	• provistos de un dispositivo para aumentar el par
9/04	• con mandíbulas deslizantes	<b>19/00</b>	<b>Llaves o destornilladores que operan por impacto</b> (portátiles a motor B25B 21/02)
<b>11/00</b>	<b>Portapiezas o dispositivos de posicionar no cubiertos por los grupos B25B 1/00 Hasta B25B 9/00, p. ej. portapiezas magnéticos, portapiezas que utilizan el vacío</b> (para mantener o posicionar las piezas a soldar, soldar sin fusión o cortar por calentamiento localizado B23K 37/04; especialmente adaptados a las máquinas-herramientas B23Q 3/00)	<b>21/00</b>	<b>Herramientas portátiles a motor para atornillar o desatornillar tornillos o tuercas</b> (detalles o partes constitutivas, p. ej. carcasas o cuerpos de herramientas portátiles a motor no relacionadas particularmente con la operación efectuada B25F 5/00); <b>Accesorios para aparatos de perforación que tienen el mismo fin</b> (máquinas B23P 19/06) [4]
11/02	• Calibres de ensamblaje	21/02	• con medios para transmitir una percusión al vástago del destornillador o al cubo de la llave de tuerca
<b>13/00</b>	<b>Llaves de tubo; Llaves inglesas</b> (con engranajes y accionadas manualmente B25B 17/00; llaves de percusión B25B 19/00; llaves portátiles de motor B25B 21/00; máquinas para montar o desmontar piezas metálicas B23P 19/00)	<b>23/00</b>	<b>Partes constitutivas o accesorios de llaves para tuercas, llaves inglesas, destornilladores</b> (tensores de pernos B25B 29/02)
13/02	• con mandíbulas rígidas (B25B 13/46, B25B 13/48 tienen prioridad)	23/02	• Dispositivos para manipular los tornillos o las tuercas
13/04	• . del tipo anular	23/04	• . para el suministro de tornillos o tuercas
13/06	• . de tipo cubo	23/06	• . . a partir de un depósito incorporado
13/08	• . de tipo abierto	23/08	• . para sujetar o presentar el tornillo o la tuerca antes o durante su rotación
13/10	• con mandíbulas regulables (B25B 13/46, B25B 13/48 tienen prioridad)	23/10	• . . por medios mecánicos de agarre
13/12	• . con las mandíbulas deslizantes	23/12	• . . por medios magnéticos
13/14	• . . por cremallera, tornillo sin fin o engranaje	23/14	• Disposiciones de limitadores de par de blocage o para indicar el par en llaves o destornilladores (acoplamientos o embragues en sí F16D; dispositivos para medir el par en <u>en sí</u> G01L)
13/16	• . . por tornillo o tuerca	23/142	• . especialmente adaptados para llaves o destornilladores manuales [2]
13/18	• . . por excéntrica, cuña o manivela	23/143	• . . en donde el órgano que contacta con la pieza pivota o gira con respecto al mango cuando sobrepasa un par seleccionado [4]
13/20	• . . Dispositivos para el cierre de las mandíbulas	23/144	• . . . teniendo un dispositivo eléctrico accionado por el movimiento de pivotamiento o rotación y emitiendo una señal cuando sobrepasa un par seleccionado [4]
13/22	• . . . por acción de un trinquete o de una barra dentada	23/145	• . . especialmente adaptado a llaves o destornilladores que funcionan con un fluido [2]
13/24	• . . . por excéntrica, cuña o dispositivo de fricción	23/147	• . . especialmente adaptado a llaves o destornilladores que funcionan eléctricamente [2]
13/26	• . . . por palancas articuladas	23/15	• . teniendo un mecanismo para marcar la pieza cuando un par determinado se aplica a la pieza [4]
13/28	• . con las mandíbulas pivotantes	23/151	• . el dispositivo de accionamiento por motor tiene medios sensibles a las condiciones de trabajo para regular la potencia del motor que acciona el órgano de contacto con la pieza (control en general G05; control de motores eléctricos H02P) [4]
13/30	• . . por tornillo o tuerca	23/153	• . teniendo un elemento de transmisión de fuerza que permite una deformación permanente cuando se aplica un par excesivo [4]
13/32	• . . por excéntrica, cuña o manivela	23/155	• . en donde el órgano de contacto con la pieza se libera del enganche que transmite el par a la pieza, cuando se sobrepasa el par seleccionado (B25B 23/153 tiene prioridad) [4]
13/34	• . . Dispositivos para el cierre o inmovilización de las mandíbulas	23/157	• . teniendo un órgano de tipo embrague controlado por el par (B25B 23/143 tiene prioridad) [4]
13/36	• . . . por acción de un trinquete	23/159	• . el órgano de contacto con la pieza comprende o está conectado a un elemento estructural elástico, que permanece rígido y transmite enteramente la fuerza hasta que se sobrepasa el par seleccionado o que señala un par excesivo (B25B 23/153 tiene prioridad) [4]
13/38	• . . . por excéntrica, cuña o dispositivo de fricción	23/16	• Empuñaduras (en general B25G)
13/40	• . . . por palancas articuladas	23/18	• Dispositivos para iluminar la cabeza de un tornillo o de una tuerca
13/42	• . . . con acción de auto-inmovilización		
13/44	• de tipo mandril		
13/46	• de tipo trinquete, asegurando el libre retorno de la empuñadura		
13/48	• para aplicaciones especiales		
13/50	• . para trabajar piezas de formas especiales, p. ej. tubos		
13/52	• . . Llaves de cadena o cinta		
13/54	• . . Llaves de agarre interior		
13/56	• Juegos de llaves		
13/58	• Montura de las mandíbulas		
<b>15/00</b>	<b>Destornilladores</b> (de engranajes y accionados manualmente B25B 17/00; destornilladores que operan por percusión B25B 19/00; portátiles con motor B25B 21/00)		
15/02	• accionados por el giro de la empuñadura		
15/04	• . con trinquete		
15/06	• accionados por un movimiento axial de la empuñadura		

**25/00** **Utillaje para fijar, unir o tensar hilos metálicos o bandas** (atado de artículos en paquetes B65B 13/00)

**27/00** **Herramientas manuales o utillaje de banco, especialmente concebidas para ensamblar o separar piezas u objetos, causando o no cierta deformación, no previstos en otro lugar** (máquinas limitadas al montaje o separación de piezas u objetos metálicos B23P 19/00)

**27/02** . para montar objetos por ajuste con prensa, o para desmontarlos

**27/04** . . para colocar o extraer clavijas

**27/06** . . para colocar o extraer camisas o anillos de rodamiento

**27/067** . . . utilizando dispositivos de cuña o de choque [3]

**27/073** . . . utilizando dispositivos husillo-tuerca [3]

**27/08** . . para colocar o extraer pasadores

**27/10** . . para revestir racores en tubos flexibles o mangos

**27/12** . . para montar o desmontar segmentos de pistón

**27/14** . para montar objetos de forma distinta al ajuste por prensa, o para desmontarlos

**27/16** . . para despegar bridas

**27/18** . . para extraer piezas fileteadas o brocas rotas

**27/20** . . para colocar o extraer pasadores hendidos o anillos anulares en forma de resorte (circlips)

**27/22** . . para colocar cadenas articuladas, cadenas de orugas, cadenas antiderrapantes (herramientas o aparatos para la reparación de cadenas por medio de operaciones de trabajo de los metales B21L 21/00)

**27/24** . . para montar o desmontar válvulas (para válvulas de neumáticos B60C 25/18)

**27/26** . . . para comprimir resortes

**27/28** . . para colocar o extraer casquillos elásticos o elementos análogos [3]

**27/30** . . para colocar o extraer resortes, p. ej. resortes helicoidales o de lámina (B25B 27/26 tiene prioridad; herramientas para fabricar o reparar relojes G04D) [3]

**28/00** **Herramientas de motor portátiles para ensamblar o separar** (B25B 21/00 tiene prioridad) [3]

**29/00** **Accesorios** (especialmente para llaves o destornilladores B25B 23/00; cajas de herramientas, soportes para la colocación de herramientas B25H)

**29/02** . Dispositivos para aplicar una tensión predeterminada a un perno

**31/00** **Herramientas manuales para colocar fijaciones** (herramientas para clavar, grapar o coser B25C) [3]

**33/00** **Herramientas manuales no cubiertas por alguno de los grupos de la presente subclase** [3]