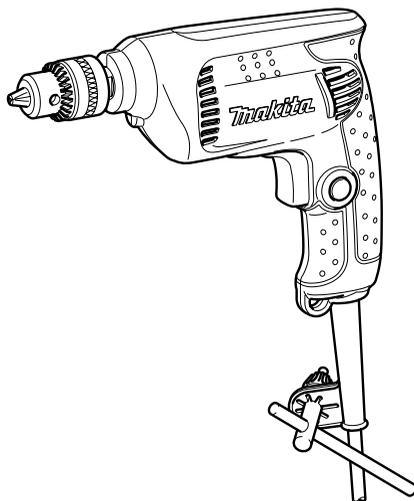
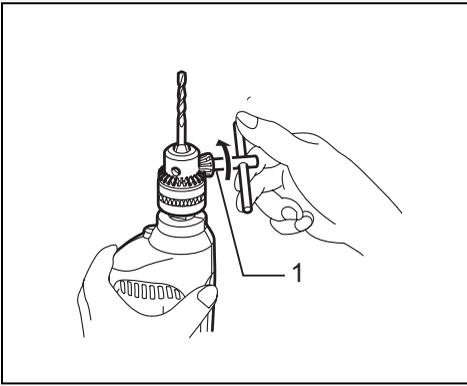


Makita®

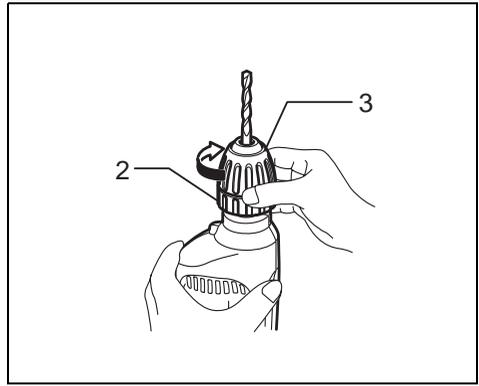
GB Drill	Instruction Manual
F Perceuse	Manuel d'instructions
D Bohrmaschine	Betriebsanleitung
I Trapano	Istruzioni per l'uso
NL Boormachine	Gebruiksaanwijzing
E Taladro	Manual de instrucciones
P Berbequim	Manual de instruções
DK Boremaskine	Brugsanvisning
GR Τρυπάνι	Οδηγίες χρήσεως

6411
6412
6413

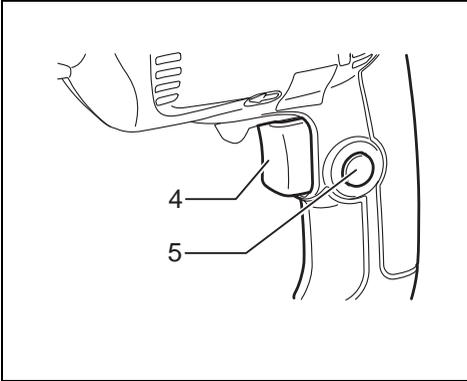




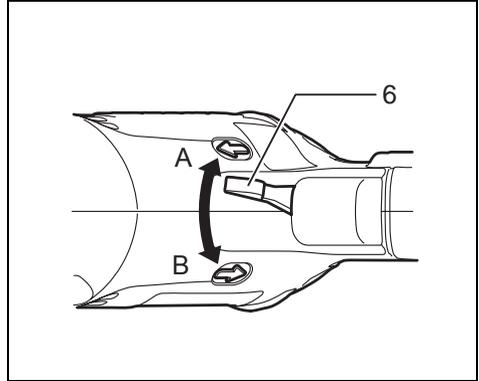
1



2



3



4

Explicación de los dibujos

1 Llave del portabroca	3 Mandril	5 Botón de bloqueo
2 Anillo	4 Interruptor de gatillo	6 Interruptor inversor

ESPECIFICACIONES

Modelo	6411	6412	6413
Capacidades			
Acero	10 mm	10 mm	10 mm
Madera	25 mm	25 mm	25 mm
Velocidad en vacío (min ⁻¹)	3.000	0 – 3.000	0 – 3.000
Longitud total	228 mm	228 mm	234 mm
Peso neto	1,2 kg	1,2 kg	1,2 kg
Clase de seguridad	II /I	II /I	II /I

- Debido a un programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí dadas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: Las especificaciones pueden ser diferentes de país a país.

Uso previsto

La herramienta ha sido prevista para taladrar en madera, metal y plástico.

Alimentación

La herramienta ha de conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con la norma europea y puede, por lo tanto, usarse también en enchufes hembra sin conductor de tierra.

Sugerencias de seguridad

Para su propia seguridad, consulte las instrucciones de seguridad incluidas.

NORMAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

NO deje que la comodidad o familiaridad con el producto (a base de utilizarlo repetidamente) sustituya la estricta observancia de las normas de seguridad para el taladro. Si utiliza esta herramienta eléctrica de forma no segura o incorrecta, podrá sufrir graves heridas personales.

1. Cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable, sujete la herramienta eléctrica por las superficies de asiento aisladas. El contacto con un cable con corriente hará que la corriente circule por las partes metálicas de la herramienta y electrocute al operario.
2. Asegúrese siempre de pisar sobre suelo firme. Asegúrese de que no haya nadie debajo cuando utilice la herramienta en lugares altos.
3. Sujete firmemente la herramienta.
4. Mantenga las manos alejadas de las partes giratorias.
5. No deje la herramienta funcionando. Téngala en marcha solamente cuando esté es sus manos.
6. No toque la broca o la pieza de trabajo inmediatamente después de haber trabajado con ellas; podrían estar muy calientes y producirle quemaduras en la piel.

7. Algunos materiales contienen sustancias químicas que podrán ser tóxicas. Tenga precaución para evitar la inhalación de polvo y el contacto con la piel. Siga los datos de seguridad del abastecedor del material.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

ADVERTENCIA:

El MAL USO o el no seguir las normas de seguridad establecidas en este manual de instrucciones podrá ocasionar graves heridas personales.

INSTRUCCIONES

PARA EL FUNCIONAMIENTO

Instalación o extracción de la broca

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de instalar o extraer la broca.

Para el modelo 6411, 6412 (Fig. 1)

Para instalar la broca, colóquela en el portabroca introduciéndola hasta que llegue al fondo. Apriete a mano el portabroca. Coloque la llave del portabroca en cada uno de los tres orificios y gírela hacia la derecha para apretarlo. Asegúrese de apretar uniformemente los tres orificios del portabroca.

Para extraer la broca, gire la llave del portabroca hacia la izquierda colocándola en un solo orificio y luego afloje el portabroca a mano.

Para el modelo 6413 (Fig. 2)

Sostenga el anillo y gire el mandril hacia la izquierda para abrir las garras del portabroca. Coloque la broca en el portabroca introduciéndola hasta que llegue al fondo. Sostenga firmemente el anillo y gire el mandril hacia la derecha para apretar el portabroca.

Para extraer la broca, sostenga el anillo y gire el mandril hacia la izquierda.

Accionamiento del interruptor (Fig. 3)

PRECAUCIÓN:

- Antes de enchufar la herramienta, compruebe siempre para ver si el interruptor de gatillo se acciona correctamente y regresa a la posición "OFF" cuando se libera.

Para el modelo 6411

Para encender la herramienta, simplemente presione el interruptor de gatillo. Suelte el interruptor de gatillo para apagar la herramienta.

Para una operación continua, presione el interruptor de gatillo y luego empuje el botón de bloqueo.

Para parar la herramienta cuando funciona en la posición de bloqueo, presione el interruptor de gatillo completamente y suéltelo.

Para el modelo 6412, 6413

Para encender la herramienta, simplemente presione el interruptor de gatillo. La velocidad de la herramienta aumenta incrementando la presión ejercida en el interruptor de gatillo. Suelte el interruptor de gatillo para apagar la herramienta.

Para una operación continua, presione el interruptor de gatillo y luego empuje el botón de bloqueo.

Para parar la herramienta cuando funciona en la posición de bloqueo, presione el interruptor de gatillo completamente y suéltelo.

Accionamiento del conmutador de inversión (Fig. 4)

Para el modelo 6412, 6413

Esta herramienta tiene un conmutador de inversión para cambiar la dirección de rotación. Mueva la palanca del conmutador de inversión a la posición ⇐ (lado A) para que gire hacia la derecha o a la posición ⇒ (lado B) para que gire hacia la izquierda.

PRECAUCIÓN:

- Compruebe siempre la dirección de rotación antes de perforar.
- Utilice el interruptor inversor sólo cuando la herramienta esté completamente parada. Si cambia la dirección de rotación antes de que la herramienta esté parada, se puede estropear la herramienta.

Sujeción de la herramienta

Sujete la herramienta solamente por el mango cuando realice una operación.

Operación de perforación

Perforación en madera

Quando efectúe una perforación en madera, los mejores resultados se obtendrán cuando se utilicen brocas de madera que estén equipadas con un tornillo de guía. El tornillo de guía facilita la perforación tirando de la broca hacia la pieza de trabajo.

Perforación en metal

Para evitar que la broca resbale cuando se está empujando un orificio, haga una marca con un punzón y un martillo en el punto en el que se desea hacer la perforación. Coloque la punta de la broca en la marca y empiece la perforación.

Cuando se perforan metales utilice un lubricante para cortes. Las excepciones son el hierro y el latón, los cuales deben perforarse en seco.

PRECAUCIÓN:

- El presionar excesivamente la herramienta no acelerará la perforación. De hecho, si se ejerce una presión excesiva sólo servirá para dañar la punta de la broca, disminuir el rendimiento de la máquina y acortar la vida de servicio de la herramienta.
- En el momento de atravesar el orificio se ejerce una tremenda fuerza en la herramienta/broca. Sostenga la herramienta firmemente y tenga cuidado cuando la broca empiece a atravesar la pieza de trabajo.
- Sostenga siempre las piezas de trabajo que sean pequeñas en un tornillo de banco o en un dispositivo de sujeción similar.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté desconectada y desenchufada antes de realizar ninguna reparación en ella.

Para mantener la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones y cualquier otro mantenimiento o ajuste deberán ser realizados por los centros de servicio autorizado de Makita, siempre con piezas de repuesto de Makita.

ACCESORIOS

PRECAUCIÓN:

- Estos accesorios o aditamentos están recomendados para su uso con la herramienta Makita especificada en este manual. El uso de cualquier otro accesorio o aditamento puede suponer un riesgo de lesiones personales. Utilice el accesorio o aditamento exclusivamente para su uso declarado.

Si necesita información más detallada sobre estos accesorios, consulte con su centro local de servicio de Makita.

- Brocas

ENGLISH**EC-DECLARATION OF CONFORMITY****Model;** 6411, 6412, 6413

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards of standardized documents,

EN60745, EN55014, EN61000

in accordance with Council Directives, 2004/108/EC and 98/37/EC.

ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CON LE NORME DELLA COMUNITÀ EUROPEA****Modello;** 6411, 6412, 6413

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard di documenti standardizzati seguenti:

EN60745, EN55014, EN61000

secondo le direttive del Consiglio 2004/108/CE e 98/37/CE.

FRANÇAISE**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE****Modèle ;** 6411, 6412, 6413

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes des documents standardisés suivants,

EN60745, EN55014, EN61000

conformément aux Directives du Conseil, 2004/108/EG et 98/37/EG.

NEDERLANDS**EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT****Model;** 6411, 6412, 6413

Wij verklaren hierbij uitsluitend op eigen verantwoordelijkheid dat dit produkt voldoet aan de volgende normen van genormaliseerde documenten,

EN60745, EN55014, EN61000

in overeenstemming met de richtlijnen van de Raad 2004/108/EC en 98/37/EC.

DEUTSCH**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG****Modell;** 6411, 6412, 6413

Hiermit erklärt wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß dieses Produkt gemäß den Ratsdirektiven 2004/108/EG und 98/37/EG mit den folgenden Normen von Normendokumenten übereinstimmen:

EN60745, EN55014, EN61000.

ESPAÑOL**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE****Modelo;** 6411, 6412, 6413

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas de documentos normalizados,

EN60745, EN55014, EN61000

de acuerdo con las directivas comunitarias, 2004/108/CE y 98/37/CE.

Tomayasu Kato **CE 2006**


Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director

Responsible manufacturer:
Fabricant responsable :
Verantwortlicher Hersteller:

Produttore responsabile:
Verantwoordelijke fabrikant:
Fabricante responsable:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Authorized Representative in Europe:
Représentant agréé en Europe :
Autorisierte Vertretung in Europa:

Rappresentante autorizzato per l'Europa:
Erkende vertegenwoordiger in Europa:
Representante autorizado en Europa:

MAKITA International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, ENGLAND

ENGLISH

For European countries only

Noise

The typical A-weighted noise level determined according to EN60745-2-1:

Sound pressure level (L_{pA}): 82 dB (A)

Uncertainty (K): 3 dB (A).

The noise level under working may exceed 85 dB (A).

Wear ear protection.

Vibration

The vibration total value (tri-axial vector sum) determined according to EN60745-2-1:

Work mode: Drilling into metal

Vibration emission ($a_{h,D}$): 3,5 m/s².

Uncertainty (K): 1,5 m/s².

FRANÇAISE

Pour les pays d'Europe uniquement

Bruit

Niveau de bruit pondéré A typique, déterminé selon EN60745-2-1 :

Niveau de pression sonore (L_{pA}) : 82 dB (A)

Incertitude (K) : 3 dB (A).

Le niveau de bruit en fonctionnement peut dépasser 85 dB (A).

Porter des protecteurs anti-bruit.

Vibrations

Valeur totale de vibrations (somme de vecteur triaxial) déterminée selon EN60745-2-1 :

Mode de travail : Perçage du métal

Émission de vibrations ($a_{h,D}$) : 3,5 m/s².

Incertitude (K) : 1,5 m/s².

DEUTSCH

Nur für europäische Länder

Geräusch

Typischer A-bewerteter Geräuschpegel ermittelt gemäß EN60745-2-1:

Schalldruckpegel (L_{pA}): 82 dB (A)

Ungewissheit (K): 3 dB (A).

Der Lärmpegel kann während des Betriebs 85 dB (A) überschreiten.

Gehörschutz tragen.

Vibration

Vibrationsgesamt看wert (Drei-Achsen-Vektorsumme) ermittelt gemäß EN60745-2-1:

Arbeitsmodus: Bohren in Metall

Vibrationsemission ($a_{h,D}$): 3,5 m/s².

Ungewissheit (K): 1,5 m/s².

ITALIANO

Modello per l'Europa soltanto

Rumore

Il tipico livello di rumore pesato A determinato secondo EN60745-2-1:

Livello pressione sonora (L_{pA}): 82 dB (A)

Incertezza (K): 3 dB (A)

Il livello di rumore durante il lavoro potrebbe superare gli 85 dB (A).

Indossare i paraorecchi.

Vibrazione

Il valore totale di vibrazione (somma vettore triassiale) determinato secondo EN60745-2-1:

Modelità operativa: Foratura nel metallo

Emissione di vibrazione ($a_{h,D}$): 3,5 m/s².

Incertezza (K): 1,5 m/s².

NEDERLANDS

Alleen voor Europese landen

Geluidsniveau

De typisch, A-gewogen geluidsniveaus vastgesteld volgens EN60745-2-1:

Geluidsdrukniveau (L_{pA}): 82 dB (A)

Onnauwkeurigheid (K): 3 dB (A).

Tijdens het werken kan het geluidsniveau 85 dB (A) overschrijden.

Draag oorbeschermers.

Trilling

De totaalwaarde van de trillingen (triaxiale vectorsom) vastgesteld volgens EN60745-2-1:

Toepassing: Boren in metaal

Trillingsemissie ($a_{h,D}$): 3,5 m/s².

Onnauwkeurigheid (K): 1,5 m/s².

ESPAÑOL

Para países europeos solamente

Ruido

El nivel de ruido A-ponderado típico determinado de acuerdo con la norma EN60745-2-1:

Nivel de presión sonora (L_{pA}): 82 dB (A)

Error (K): 3 dB (A).

El nivel de ruido en condiciones de trabajo puede que sobrepase los 85 dB (A).

Póngase protectores en los oídos.

Vibración

El valor total de la vibración (suma de vectores triaxiales) determinado de acuerdo con la norma EN60745-2-1:

Modo tarea: Perforación en metal

Emisión de vibración ($a_{h,D}$): 3,5 m/s².

Error (K): 1,5 m/s².