



- | | |
|----|---|
| DE | Original-Bedienungsanleitung
Akku-Bohr- und Meißelhammer |
| ES | Manual de Instrucciones
Martillo Perforador con batería |
| GB | Instruction manual
Cordless Rotary Hammer |
| FR | Manuel d'instructions
Marteau perforateur sans fil |
| NL | Handleiding
Akku-Boor- en beitelerhamer |

Art.-Nr. 17670

DE	=	3 – 10
ES	=	11 – 18
GB	=	19 – 26
FR	=	27 – 34
NL	=	35 – 42

Akku-Bohr- und Meißel-Hammer

Modell: Art.-Nr. 17670

Original-Bedienungsanleitung

WARNUNG: Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

In dieser Bedienungsanleitung und auf dem Gerät werden folgende Piktogramme und Symbole verwendet:



Bedienungsanleitung lesen



Schutzbrille und Gehörschutz tragen



Staubmaske tragen



Schutzhandschuhe tragen



Schutzhelm tragen



Wechselspannung

min⁻¹

Dreh- / Schlagzahl pro Minute



Schutzklasse II (Gerät ohne Schutzleiter)



CE-Zeichen. Der Hersteller erklärt durch Anbringung dieses Zeichens an seinem Produkt, dass sein damit versehenes Gerät die erforderlichen technischen und gesetzlichen Anforderungen erfüllt und mit den grundlegend anwendbaren Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinien übereinstimmt.



Entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG und 2006/66/EG müssen defekte oder nicht weiter verwendete Elektrowerkzeuge und Batterien/Batteriepacks getrennt gesammelt und in umweltfreundlicher Weise entsorgt werden. Sie dürfen nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden.

Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
• Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	4
• Spezielle Sicherheitshinweise für Bohr- und Meißelhammer	4
• Zusätzliche Sicherheitshinweise	4
• Bestimmungsgemäße Verwendung	5
• Gerätebeschreibung	6
• Technische Daten	6
• Beschreibung der Bedienelemente	8
• Wartung und Pflege	9
• Ersatzteile, ausgediente Elektrowerkzeuge und Umweltschutz	9
• Garantie	10



Vor dem Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind die beiliegenden Allgemeinen Sicherheitshinweise zu lesen und zu beachten!

Spezielle Sicherheitshinweise für Bohr- und Meißelhämmer



- **Tragen Sie zum Schutz Ihrer Ohren einen Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Hörverlust bewirken.
- **Benutzen Sie immer den mit dem Gerät gelieferten Zusatzhandgriff.** Der Verlust der Kontrolle kann zu Verletzungen führen.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen, wenn Arbeiten durchgeführt werden, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

WARNUNG! Dieses Elektrowerkzeug produziert während der Arbeit ein Magnetfeld. Dieses Magnetfeld kann unter Umständen aktive oder passive medizinische Implantate störend beeinflussen. Personen mit medizinischen Implantaten wird empfohlen, vor Verwendung des Elektrowerkzeugs Ihren Hausarzt und den Implantat-Hersteller zu kontaktieren.

Zusätzliche Sicherheitshinweise

- Halten Sie Kinder und andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern.
- Vergewissern Sie sich vor Beginn der Arbeit, dass sich im Mauerwerk keine Strom-, Wasser- oder sonstige Leitungen oder Rohre befinden, die beschädigt werden können.



- Tragen Sie eine Schutzbrille und verwenden Sie eine Staubmaske bei stauberzeugenden Arbeiten.



- Tragen Sie Arbeitshandschuhe. Sie schützen dadurch Ihre Hände vor Quetschungen und Hautabschürfungen.



- Schützen Sie sich und evt. Mitarbeiter gegen Verletzungen durch absplitternde und herumfliegende Teile durch Tragen eines Schutzhelmes und stellen Sie ggf. Trennwände auf.
- Halten Sie die Maschine beim Arbeiten immer mit beiden Händen und achten Sie auf einen sicheren Stand.
- Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn immer, dass Bohrer und Meißel fest im Futter arretiert sind und nicht versehentlich aus dem Werkzeug geschleudert werden können.
- Kontrollieren Sie das Futter regelmäßig auf Abnutzung oder Beschädigung.
- Starten Sie ein schlagendes Werkzeug nur, wenn es gegen ein Werkstück (Wand, Decke usw.) gedrückt wird.
- Entnehmen Sie den Akku-Pack vor dem Wechsel von Bohrern oder Meißeln und nach beendeter Arbeit und nehmen Sie Meißel oder Bohrer aus der Maschine.
- Bewahren Sie das Gerät so auf, dass es für Kinder unzugänglich ist und lassen Sie nichteingewiesene Personen das Gerät nicht benutzen.

Sicherheitshinweise für Akku und Ladegerät

- Verwenden Sie zum Aufladen des Akkus ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät (14).
- Setzen Sie die Maschine und das Ladegerät (14) niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Schließen Sie das Ladegerät ausschließlich an 220-240 V Wechselspannung an.
- Laden Sie den Akku nur auf, wenn die Umgebungstemperatur 10°-40° C beträgt.
- Werfen Sie den Akku nicht ins Feuer oder ins Wasser – **Explosionsgefahr.**
- Batterien und Akkus müssen in umweltfreundlicher Weise entsorgt werden und gehören nicht in den Hausmüll.
- Sie sind gesetzlich verpflichtet, alte Batterien und Akkus bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder dort abzugeben, wo Batterien oder Akkus der betreffenden Art verkauft werden.
- Ist das Gehäuse oder das Netzkabel des Ladegerätes beschädigt, muss das Ladegerät ausgetauscht werden.

Rest-Risiko

Auch wenn das Elektrowerkzeug wie beschrieben angewendet wird, können nicht alle Restgefahren ausgeschlossen werden. Folgende Rest-Risiken können durch Konstruktion und Design des Elektrowerkzeugs bestehen:

- Schädigung der Lunge, wenn keine Staubmaske getragen wird
- Schädigung des Gehörs, wenn kein ausreichender Gehörschutz getragen wird
- Gesundheitsschäden durch Schwingungsemissionen, wenn das Elektrowerkzeug über einen längeren Zeitraum verwendet oder nicht entsprechend gehandhabt und angemessen gewartet wird.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Bohr- und Meißelhammer wird eingesetzt zum:

- Schlagbohren in Stein und Beton,
- Bohren ohne Schlag in Holz, Kunststoff, Metall,
- Meißeln von Fugen in Mauerwerk oder Beton,
- Leichte Abbrucharbeiten (z.B. Entfernen alter Fliesen),

jeweils unter Verwendung entsprechend geeigneter Werkzeuge.

Die eingebaute Punktleuchte dient zum direkten Ausleuchten der Arbeitsstelle und ist nicht als Raumbeleuchtung im Haushalt geeignet.

Gerätebeschreibung (Abb.1)

1. Staubschutz
2. Verriegelungshülse
3. Umschalter Bohren/Schlagbohren/Meißeln
4. Umschalter Rechts-/Linkslauf
5. Betriebsschalter
6. Punktleuchte
7. Akku-Pack
8. Akku-Entriegelungstaste
9. Zusatzhandgriff
10. Sperrtaste für Tiefenanschlag
11. Tiefenanschlag
12. Akku-Kapazitätsanzeige
13. Netzkabel
14. Ladegerät
15. Kontrolltaste

Technische Daten

Bohr-/Meißelhammer

Nennspannung	20 V $\equiv$
Max. Leerlaufdrehzahl	0-1400 min ⁻¹
Max. Bohrdurchmesser in Beton	22 mm
Schlagzahl	max. 4550 min ⁻¹
Schlagenergie	1,7 J
Schalldruckpegel (LPA)	
Schlagbohren	89 dB(A)
Meißeln	91 dB(A)
(Messunsicherheit K = 3 dB)	
Schalleistungspegel (LWA)	
Schlagbohren	100 dB(A)
Meißeln	102 dB(A)
(Messunsicherheit K = 3 dB)	
Vibrationsangaben (Hauptgriff)	
Schlagbohren	$\alpha_{h,HD}$: 15,2 m/s ²
Meißeln	$\alpha_{h,CH}$: 10,0 m/s ²
(Messunsicherheit K = 1,5 m/s ²)	
Gewicht	5,0 kg

Batteriepack (Art.-Nr. 17671) Li-Ion 20 V $\equiv$, 4000 mAh

Ladegerät (Mod.-Nr. JLH512103500G)

Nennspannung	220-240 V $\sim$, 50/60 Hz
Nennleistungsaufnahme	100 W
Ausgangsspannung	21 V $\equiv$
Ausgangsleistung	3500 mA
Schutzklasse	□ / II



Bei Gebrauch unbedingt Schutzbrille, Gehörschutz und Staubmaske tragen!

Geräusch-/Vibrationsangaben

Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 60745

- Der angegebene Schwingungsemissionswert ist nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und kann zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.
- Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird;
- Versuchen Sie, die Belastung durch Vibrationen so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Aufladen des Akkus

- **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes übereinstimmen. Mit 220-240 V~ gekennzeichnete Ladegeräte können an 230V~ betrieben werden.
- **Der Akku wird teilgeladen ausgeliefert.** Um die volle Leistung des Akkus zu gewährleisten, laden Sie vor dem ersten Einsatz den Akku vollständig auf (1/2–1 Stunde).
- **Der Li-Ionen-Akku kann jederzeit aufgeladen werden, ohne die Lebensdauer zu verkürzen.** Eine Unterbrechung des Ladevorganges schädigt den Akku nicht.
- Zum Entnehmen des Akku-Packs (7) drücken Sie die Entriegelungstaste (8) und ziehen Sie den Akku nach vorne aus der Maschine
- Stecken Sie den Netzstecker des Ladegerätes (14) in die Steckdose. Die grüne LED zeigt die Ladebereitschaft an.
- Schieben Sie den Akku-Satz (7) bis zum Anschlag in die Führung der Ladestation. Die rote LED zeigt den Ladevorgang an. Gleichzeitig blinken eine oder mehrere LED's am Akku und zeigen den ungefähren Ladefortschritt an.
- Sobald die LED-Anzeige am Ladegerät erlischt, ist der Akku vollständig geladen.
- Entnehmen Sie den Akku-Pack aus dem Ladegerät und trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz.
- Schieben Sie den Akku-Pack von vorn in die Maschine, bis die Akku-Verriegelung hörbar einrastet.

Akku-Ladezustandsanzeige

Über die in den Akku eingebauten LED's kann jederzeit der Ladezustand des Akkus überprüft werden.

- Drücken Sie die Kontrolltaste (15) neben den LED's.
- Je nach Ladezustand des Akkus leuchten eine oder mehrere LED's.
- Wenn alle vier LED's (rot-gelb-grün-blau) leuchten, ist der Akku vollständig geladen.

- Bei zwei leuchtenden LED's (rot-gelb) ist der Akku etwa zur Hälfte geladen.
- Wenn nur die rote LED leuchtet, muss der Akku geladen werden.

Vor Inbetriebnahme

- **Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Bohr- und Meißelhammers sorgfältig, ob die Einsatzstelle frei von verdeckt liegenden elektrischen Leitungen, Gas- und/oder Wasserleitungen ist!**

Beschreibung der Bedienelemente

Zusatz-Handgriff / Tiefenanschlag

Verwenden Sie den Bohr- und Meißelhammer nur mit montiertem Zusatzhandgriff und halten Sie die Maschine immer mit beiden Händen.

- Zusatzhandgriff (9) durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn lösen und um den Maschinenhals in die gewünschte Stellung drehen.
- Danach Handgriff (9) im Uhrzeigersinn wieder festziehen.
- Zum Einsetzen des Tiefenanschlags (11) die Sperrtaste (10) drücken, Tiefenanschlag, mit einer gezahnten Seite nach unten, in die Öffnung stecken und Sperrtaste loslassen.
- Durch Verschieben des Tiefenanschlags können, in Abhängigkeit von der Bohrerlänge, Serienbohrungen mit gleichen Bohrtiefen durchgeführt werden.

Einsetzen und Auswechseln von Werkzeugen (Abb.2)

- **Vor dem Werkzeugwechsel – Akku-Pack entnehmen!**
- Die Maschine ist mit dem SDS-plus Aufnahmesystem ausgestattet.
- Reinigen Sie den Aufnahmeschaft der Werkzeuge vor dem Einsetzen in die Maschinenaufnahme mit einem trockenen Tuch von Staub und groben Verschmutzungen. Geben Sie mit einem sauberen Tuch oder Pinsel etwas Maschinenfett auf den Aufnahmeschaft des Bohrers oder Meißels.
- Verriegelungshülse (2) zurückziehen und halten.
- Staubfreies Werkzeug drehend in die Werkzeugaufnahme bis zum Anschlag einschieben und Verriegelungshülse (2) loslassen. Das Werkzeug verriegelt sich selbst.
- Korrekte Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug prüfen.
- Zum Entnehmen des Werkzeuges Verriegelungshülse (2) zurückziehen und Werkzeug entnehmen.

Bohrarbeiten

Zum Anbohren glatter oder empfindlicher Oberflächen (z.B. Fliesen) oder zum Bohren in Holz oder Metall muss die Schlagfunktion abgestellt werden.

- Drehen Sie den Umschalter (3) mit dem Pfeil auf Position (a), um die Schlagfunktion abzustellen.

Schlagbohrarbeiten

Zum Schlagbohren in Stein, Beton, Ziegel, usw., ist die Maschine auf Schlagbohrbetrieb einzustellen.

- Drehen Sie den Umschalter (3) mit dem Pfeil auf Position (b), um die Schlagbohrfunktion einzustellen.

Meißelarbeiten

Für Meißelarbeiten muss die Drehfunktion des Bohr- und Meißelhammers ausgeschaltet werden.

- Hierzu den Umschalter (3) mit dem Pfeil auf die Markierung (c) am Maschinengehäuse drehen.
- Zum Ändern der Schneiden-Stellung bei Verwendung von Flachmeißeln drehen Sie den Umschalter in Pos. d) und drehen Sie den Meißel von Hand in die gewünschte Position.
- Drehen Sie den Umschalter (3) anschließend in Pos. c)

Nehmen Sie Umstellungen des Schalters (3) nur bei stillstehender Maschine vor!

Rechts-/Linkslauf einstellen

Mit dem Umschalter für Rechts-/Linkslauf (4) lässt sich die Drehrichtung der Maschine ändern. In Mittelstellung wird der Betriebsschalter arretiert.

Achten Sie beim Bohren oder Schlagbohren darauf, dass der Schalter auf Rechtslauf eingestellt ist.

Ein- / Ausschalten

- zum Einschalten: Betriebsschalter (5) drücken.
- zum Ausschalten: Betriebsschalter (5) loslassen.

Beim Druck auf den Betriebsschalter wird gleichzeitig die Punktleuchte (6) eingeschaltet, um die Einsatzstelle besser auszuleuchten. Die Punktleuchte schaltet sich nach Loslassen des Betriebsschalters nach ca. 5 Sekunden aus.

Wartung und Pflege

- **Entnehmen Sie vor allen Arbeiten am Gerät den Akku-Pack!**
- Halten Sie Ihr Gerät immer sauber.
- Reinigen Sie das Gehäuse nach jedem Gebrauch mit einem trockenen Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, da sie das Gehäuse angreifen können.
- Um Staubablagerungen zu vermeiden, sollen die Lüftungsschlitze nach Arbeitsende durch Druckluft (max. 3 bar) gereinigt werden. Tragen sie bei dieser Arbeit eine Schutzbrille.

Ersatzteile, ausgediente Elektrowerkzeuge und Umweltschutz

- Verwenden Sie ausschließlich Original-Zubehör und -Ersatzteile.
- Sollte Ihr Elektrowerkzeug eines Tages so intensiv genutzt worden sein, dass es ersetzt werden muss oder Sie keine Verwendung mehr dafür haben, so sind Sie verpflichtet, das Elektrogerät in einer zentralen Wiederverwertungsstelle zu entsorgen.
- Informationen über Rücknahmestellen Ihres Elektrogerätes erhalten Sie über Ihre kommunalen Entsorgungsunternehmen bzw. in Ihren kommunalen Verwaltungsstellen.

- Elektrogeräte enthalten wertvolle wiederverwertbare Rohstoffe. Sie tragen mit dazu bei, wertvolle Rohstoffe der Wiederverwertung zuzu-führen, wenn Sie Ihre Altgeräte einer zentralen Rücknahmestelle zuführen.



- Elektrogeräte enthalten auch Stoffe, die bei unsachgemäßer Entsorgung zu Schäden für Mensch und Umwelt beitragen können.

Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne steht für die Verpflichtung, dass das gekennzeichnete Gerät einer getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten zur Wiederverwertung zugeführt werden muss.

Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren BRÜDER MANNESMANN-Händler.

2 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 werden.
- kostenlosen, fachmännischen Service (d.h. unentgeltliche Montage durch unser Service-Personal)

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

 +49 (0)2191/37 14 71

 +49 (0)2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Martillo perforador y cincelador con batería

Modelo: N.º art. 17670

Manual de funcionamiento

ADVERTENCIA: Lea integralmente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

En este manual de funcionamiento y en el aparato se usan los siguientes pictogramas y símbolos:



Leer el manual de funcionamiento



Llevar unas gafas protectoras y protección auditiva



Utilizar máscara antipolvo



Utilizar guantes de protección



Utilizar casco de protección



Corriente alterna



Giros / impactos por minuto



Clase de protección II (aparato sin conductor de protección)



Símbolo CE. El fabricante declara al colocar este símbolo en su producto que el aparato que lo exhibe cumple los requisitos técnicos y legales obligatorios.



El símbolo del contenedor tachado representa la obligación de reciclar el aparato señalado en un lugar de recogida separado de aparatos eléctricos y electrónicos

Índice

Capítulo	Página
• Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas	12
• Indicaciones especiales de seguridad para el martillo perforador y cincelador	12
• Indicaciones de seguridad adicionales	12
• Uso previsto	13
• Descripción del aparato	14
• Datos técnicos	14
• Descripción de los elementos de control	16
• Mantenimiento y cuidado	17
• Piezas de repuesto, herramientas eléctricas fuera de uso y protección medioambiental	17
• Garantía	18



Antes de usar herramientas eléctricas deben leerse y observarse las presentes indicaciones generales de seguridad.

Indicaciones especiales de seguridad para martillos perforadores y cinceladores



- **Utilice algún tipo de protección auditiva.** La acción del ruido puede provocar pérdida auditiva.

- **Utilice siempre el asa de mano adicional suministrada con el aparato.** La pérdida de control puede causar lesiones.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas al realizar trabajos en los que el util pueda llegar a tocar conductores eléctricos ocultos.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas de la herramienta eléctrica le provoquen una descarga eléctrica.

Indicaciones de seguridad adicionales

- Mantenga a niños y otras personas alejados de su lugar de trabajo.
- Antes de comenzar a trabajar asegúrese de que en la albañilería no haya tubos o conducciones de corriente, agua u otros que puedan resultar dañados.



- Utilice gafas protectoras y una máscara antipolvo si realiza trabajos que generen polvo.



- Utilice guantes de trabajo. De este modo protegerá sus manos de contusiones y excoiraciones.



- Utilice un casco de protección y levante si es necesario paredes de separación para protegerse a sí mismo o, en su caso, a sus trabajadores de las lesiones provocadas por astillas o piezas proyectadas.
- Cuando utilice la máquina sujétela con las dos manos y mantenga una postura segura.

- Antes de comenzar a trabajar asegúrese de que la broca y el cincel estén bien sujetos en el portabrocas y que no puedan salir proyectados de la herramienta accidentalmente.
- Compruebe regularmente que el portabrocas no esté desgastado o dañado.
- Arranque una herramienta de percusión sólo cuando sea presionada contra una pieza de trabajo (pared, techo, etc.).
- Saque el paquete de baterías antes de cambiar las brocas o cinces y tras finalizar el trabajo, y extraiga el cincel o broca de la máquina.
- Conserve el aparato de manera que no sea accesible para niños y nunca deje que personas que no saben manejarlo lo utilicen.

Indicaciones de seguridad para la batería y el cargador

- Para cargar la batería, utilice únicamente el cargador suministrado (14).
- Nunca exponga la máquina y el cargador (14) a la lluvia o la humedad.
- Conecte el cargador únicamente a una corriente alterna de 220-240 V.
- Cargue la batería únicamente cuando la temperatura ambiental oscile entre 10° y 40°C.
- No arroje nunca la batería al fuego o al agua – **Peligro de explosión.**
- Las pilas y baterías deben desecharse de forma respetuosa con el medio ambiente y no a través de la basura doméstica.
- Vd. está obligado por ley a entregar las pilas y baterías viejas o gastadas en los puntos de recogida públicos de su municipio o en los lugares donde se vendan ese tipo de pilas o baterías.
- Si la carcasa o el cable de red del cargador está dañado, deberá cambiarse el cargador.

Uso previsto

El martillo perforador y cincelador se usa para:

- Taladrar piedra y hormigón por percusión,
- Taladrar madera, plástico, metal sin percusión,
- Cincelar juntas en albañilería y hormigón,
- Trabajos de rotura ligeros (por ejemplo, retirar baldosas antiguas)

siempre utilizando las herramientas adecuadas correspondientes.

Descripción del aparato (Fig. 1)

1. Protección antipolvo
2. Manguito de bloqueo
3. Conmutador de perforación/percusión/cincelado
4. Conmutador para rotación hacia la derecha/izquierda
5. Interruptor de funcionamiento
6. Reflector
7. Paquete de baterías
8. Botón de desbloqueo de la batería
9. Asa de mano adicional
10. Botón de bloqueo del tope de profundidad
11. Tope de profundidad
12. Indicador de capacidad de la batería
13. Cable de red
14. Cargador
15. Botón de control

Datos técnicos

Martillo perforador/cincelador

Tensión nominal	20 V $\equiv$
Número de revoluciones máx.	0-1400 min ⁻¹
Diámetro máx. de perforación en hormigón	22 mm
Número de impactos	máx. 4550 min ⁻¹
Energía de percusión	1,7 J
Nivel de presión acústica (LPA)	
Percusión	89 dB(A)
Cincelado	91 dB(A)
(incertidumbre K = 3 dB)	
Nivel de potencia acústica (LWA)	
Percusión	100 dB(A)
Cincelado	102 dB(A)
(incertidumbre K = 3 dB)	
Indicaciones de vibración (asa principal)	
percusión	$\alpha_{h,HD}$: 15,2 m/s ²
Cincelado	$\alpha_{h,CH}$: 10,0 m/s ²
(incertidumbre K = 1,5 m/s ²)	
Peso	5,0 kg
<u>Batería</u> (art.-no. 17671)	Li-Ion, 20 V $\equiv$, 4000 mAh

Cargador (mod.-no. JLH512103500G)

Tensión nominal	220-240 V $\sim$, 50/60 Hz
Consumo de potencia	100 W
Tensión nominal de salida	21 V $\equiv$
Potencia de salida	3500 mA
Clase de protección	$\square$ / II



Durante el uso es imprescindible usar gafas protectoras, protección auditiva y máscara antipolvo.

Datos de ruidos/vibraciones

Los valores de medición determinados corresponden a EN 60745

- El valor de emisión de vibraciones especificado se ha calculado según un procedimiento de control normativo y se puede utilizar como base para la comparación con otras herramientas electrónicas.
- El valor de emisión de vibraciones especificado también se puede utilizar para una estimación preliminar de la exposición.
- El valor de emisión de vibraciones puede diferenciarse del valor indicativo durante la utilización real de la herramienta eléctrica, en función del tipo y forma en que esta se utilice;
- Intente mantener la carga de vibraciones lo más baja posible. Ejemplos de medidas para reducir la carga de vibración son llevar guantes a la hora de utilizar la herramienta y limitar el tiempo de trabajo. Se deberán tener en cuenta todas las partes del ciclo de servicio (por ejemplo, los momentos en los que la herramienta eléctrica está apagada y en los que, a pesar de estar conectada, funciona sin carga).

Carga de la batería

- **¡Preste atención a la tensión de red!** La tensión de la fuente de alimentación tiene que coincidir con la indicada en la placa de características del cargador. Los cargadores con la designación 220-240 V~ pueden operarse también con 230 V~.
- **La batería se entrega parcialmente cargada.** Para garantizar la potencia completa de la batería, cárguela por completo antes del primer uso (1/2-1 hora).
- **La batería de iones de litio puede cargarse en todo momento sin acortar la vida útil.** Una interrupción del proceso de carga no daña la batería.
- Para sacar el paquete de baterías (7), pulse el botón de desbloqueo (8) y tire de la batería hacia adelante para sacarla de la máquina.
- Inserte el conector de red del cargador (14) en el enchufe. El LED verde indica la disponibilidad de carga.
- Deslice el juego de baterías (7) hasta el tope en la guía de la estación de carga. El LED rojo muestra el proceso de carga. Al mismo tiempo, parpadean uno o varios LED en la batería y muestran el avance aproximado de la carga.
- Tan pronto como el indicador LED del cargador se apague, la batería estará completamente cargada.
- Retire el paquete de baterías del cargador y desconecte el cargador (14) de la red de corriente.
- Deslice el paquete de baterías desde delante a la máquina hasta que oiga cómo se encaja el bloqueo de la batería.

Indicación del estado de carga de la batería

A través de los LED integrados en la batería se puede comprobar el estado de carga de la batería en todo momento.

- Pulse el botón de control (15) junto a los LED.
- Dependiendo del estado de carga de la batería, se iluminarán uno o varios LED.
- Una vez encendidos los cuatro LED (rojo-amarillo-verde-azul), la batería estará completamente cargada.

- Si están encendidos dos LED (rojo-amarillo), la batería estará cargada más o menos a la mitad.
- Cuando el único LED encendido es el rojo, se tiene que cargar la batería .

Antes de la puesta en marcha

- **Antes de poner en marcha el martillo perforador y cincelador, compruebe cuidadosamente si el lugar de trabajo está libre de cables eléctricos ocultos o conexiones de gas o agua.**

Descripción de los elementos de control

Asa de mano adicional / guía de profundidad

Utilice el martillo perforador y cincelador sólo con el asa de mano adicional montada y sujete la máquina siempre con las dos manos.

- Afloje el asa de mano adicional (9) girando en el sentido contrario a las agujas del reloj y gírela hasta la posición deseada a lo largo del cuello de la máquina.
- Después, apriete de nuevo el asa de mano (9) en el sentido de las agujas del reloj.
- Para ajustar el tope de profundidad (11), pulse el botón de bloqueo (10), inserte el tope de profundidad en la abertura con un lado dentado hacia abajo y suelte el botón de bloqueo.
- Desplazando la guía de profundidad se pueden realizar, dependiendo de la longitud de la broca, perforaciones en serie con la misma profundidad de perforación.

Colocación y cambio de herramientas

- **Antes del cambio de herramientas - ¡Sacar el paquete de baterías!**
- La máquina está equipada con el sistema de alojamiento SDS plus.
- Limpie de polvo y otras suciedades con un paño seco el vástago de las herramientas antes de introducirlas en el alojamiento de la máquina. Aplique en el vástago del perforador o cincel un poco de grasa lubricante con un paño limpio o un pincel.
- Tire hacia atrás del manguito de bloqueo (2) y sujételo.
- Introduzca girando la herramienta limpia de polvo en el alojamiento de la herramienta hasta el tope y suelte el manguito de bloqueo (2). La herramienta se bloquea sola.
- Compruebe el correcto bloqueo tirando de la herramienta.
- Para retirar la herramienta, tire hacia atrás del manguito de bloqueo (2) y retire la herramienta.

Taladrar

Para empezar a taladrar superficies lisas o sensibles (por ejemplo, baldosas) o para taladrar en madera o metal, deberá detenerse la función de percusión.

- Gire el conmutador (3) con la flecha a la posición (a) para desconectar la función de percusión.

Trabajos con el taladro percutor

Para taladrar por percusión en piedra, hormigón, ladrillo, etc. deberá ajustarse la máquina a la operación de taladrado por percusión.

- Gire el conmutador (3) con la flecha a la posición (b) para ajustar la función de taladrado por percusión.

Cincelar

Para los trabajos con cincel, se debe desconectar la función de giro del martillo perforador y cincelador.

- Para ello, gire el conmutador (3) con la flecha hacia la marca (c) en la carcasa de la máquina.
- Para modificar la posición de corte al utilizar cinces planos, gire el conmutador a la pos. (d) y gire el cincel manualmente hasta la posición deseada.
- A continuación, gire el conmutador (3) a la pos. c)

¡Efectúe los ajustes del interruptor (3) sólo con la máquina parada!

Ajuste de la rotación a la derecha/izquierda

Con el conmutador de rotación hacia la derecha/izquierda (4) puede modificarse el sentido de giro de la máquina. En la posición central, se bloquea el interruptor de funcionamiento. Al taladrar o taladrar por percusión, preste atención a que el interruptor tenga la rotación a la derecha ajustada.

Encendido / apagado

- para conectar: presionar el interruptor de funcionamiento (5).
- para desconectar: soltar el interruptor de funcionamiento (5).

Al pulsar el interruptor de funcionamiento, se encenderá al mismo tiempo el reflector (6) para iluminar mejor el lugar de trabajo. El reflector se apaga después de aprox. 5 segundos una vez soltado el interruptor de funcionamiento.

Mantenimiento y cuidado

- **¡Antes de cualquier trabajo en el aparato, saque el paquete de baterías!**
- Mantenga el aparato siempre limpio.
- Limpie la carcasa tras cada uso con un paño seco. No utilice detergentes, ya que éstos pueden dañar la carcasa.
- Para evitar acumulaciones de polvo deben limpiarse las rejillas de ventilación tras cada trabajo con aire comprimido (máx. 3 bar). Durante este trabajo, utilice gafas protectoras.

Piezas de repuesto, herramientas eléctricas fuera de uso y protección medioambiental

- Utilice sólo piezas de repuesto y accesorios originales.
- Si algún día su herramienta eléctrica ha sido tan intensamente usada que deba ser cambiada, o si ya no le interesa utilizarla, está usted obligado a depositar el aparato eléctrico en un punto de reciclaje.
- Puede obtener información sobre los lugares de recogida de su aparato eléctrico dirigiéndose a la empresa municipal de eliminación de residuos o en los servicios administrativos municipales.
- Los aparatos eléctricos contienen valiosas materias primas reciclables. Al

entregar sus aparatos viejos en un punto de recogida está contribuyendo a que valiosas materias primas sean recicladas.

- Los aparatos eléctricos también tienen materiales que, de ser desechados de manera incorrecta, pueden contribuir a causar daños a las personas y al medio ambiente.



El símbolo del contenedor tachado representa la obligación de reciclar el aparato señalado en un lugar de recogida separado de aparatos eléctricos y electrónicos.

Si tiene alguna duda diríjase a su comerciante BRÜDER MANNESMANN.

2 años de garantía completa

El periodo de garantía para este aparato comienza el día de la compra. Confirme la fecha de compra enviándonos el justificante de compra original.

Garantizamos durante el periodo de garantía:

- La reparación gratuita de cualquier avería.
- La reposición gratuita de todas las piezas defectuosas.
- el servicio técnico especializado gratuito (es decir, montaje sin costes por parte de nuestros especialistas)

Es un requisito indispensable que los fallos no sean consecuencia de un uso inadecuado del producto.

Si tiene alguna duda o algún problema con la calidad del producto, diríjase inmediatamente al fabricante:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Dpto. Servicio de reparaciones
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Alemania

 +49 (0)2191/37 14 71

 +49 (0)2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Cordless Rotary Hammer

Model: Item no. 17670

Original instruction manual

WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The following pictograms and symbols are used in this instruction manual and on the device:



Read the instruction manual



Wear safety glasses and hearing protection



Wear a dust mask



Wear safety gloves



Wear a safety helmet



Alternating voltage



Rotations / strokes per minute



Protection class II (device without protective conductor)



CE symbol. By applying this symbol to the product, the manufacturer declares that the device fulfils the required technical and legal requirements in accordance with the essential applicable safety standards of European directives.



According to the European Guideline 2012/19/EU, power tools that are no longer usable, and according to the European Guideline 2006/66/EC, defective or used battery packs/batteries, must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Table of Contents

Chapter	Page
• General safety information for electrical tools	20
• Special safety information for the rotary hammer	20
• Additional safety information	20
• Intended use	21
• Device description	22
• Technical data	22
• Description of the operating elements	24
• Maintenance and care	25
• Replacement parts, disused electrical tools and environmental protection	25
• Warranty	26



The accompanying general safety information must be read and observed before using electrical tools!

Special safety information for the rotary hammer



- **Wear hearing protection to protect your ears.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Always use the additional handle supplied with the device.** Losing control of the device can lead to injuries.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Warning! This power tool produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.

Additional safety information

- Keep children and other people away from your working area.
- Before starting work, ensure that there are no electrical, water or other lines in the masonry which could become damaged.



- **Wear safety glasses and use a dust mask when carrying out work which generates dust.**



- **Always wear working gloves.** This protects your hands from bruising and abrasions.



- Protect yourself and any colleagues against injuries caused by splintered and flying parts by wearing a protective helmet and set up partition walls if necessary.
- Always hold the machine with both hands during work and ensure to have a secure footing.
- Always check before starting work that the drill and chisel are tightly secured in the socket and cannot accidentally be thrown from the tool.
- Check the socket regularly for wear or damage.
- Only start a percussive tool once it is pressed against a work piece (wall, ceiling, etc.).
- Remove the battery pack before changing drills and chisels and also remove the chisel or drill from the machine after finishing work.
- Store the device in such a way that it is inaccessible to children and do not allow persons to use the device if they have not been given instruction.

Safety information for the battery and charger

- Only use the supplied charger (14) to charge the battery.
- Never expose the machine and the charger (14) to rain or moisture.
- Only connect the charger to a 220-240 V alternating voltage.
- Only charge the battery if the environmental temperature is 10-40 °C.
- Never throw the battery into fire or water – **risk of explosion**.
- Batteries and battery packs must be disposed of in an environmentally friendly manner and do not belong in the household waste.
- You are legally obligated to take batteries/battery packs to public collection points in your community or to take them back to where batteries or battery packs of the same type are sold.
- If the housing or power cable of the charger are damaged, the charger must be replaced.

Residual risks

Even when the power tool is used as prescribed it is not possible to eliminate all residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the power tool's construction and design:

- Damage to lungs, if an effective dust mask is not worn
- Damage to hearing, if effective hearing protection is not worn
- Damages to health resulting from vibration emission, if the power tool is being used over longer period of time or not adequately managed or properly maintained

Intended use

The rotary hammer is used to:

- Create drill holes in stone and concrete,
- Drill without shock into wood, plastic, metal,
- Chisel grout in masonry or concrete,
- Light dismantling work (e.g. removing old tiles),

with suitable tools.

The light of this power tool is intended to illuminate the power tool's direct area of working operation and it is not suitable for household room illumination.

Device description (Fig. 1)

1. Dust protection
2. Locking sleeve
3. Drill/percussion drill/chisel switch
4. Clockwise/anticlockwise switch
5. Operating switch
6. Point light
7. Battery pack
8. Battery release button
9. Additional handle
10. Locking button for depth stop
11. Depth stop
12. Battery capacity display
13. Power cable
14. Charger
15. Control button

Technical data

Rotary hammer

Voltage	20 V d.c.
Max. idle speed	0-1400 min ⁻¹
Max. drilling diameter in concrete	22 mm
Stroke rate	max. 4550 min ⁻¹
Impact energy	1.7 J
Sound pressure level (LpA)	
Hammer drilling	89 dB(A)
Chiselling	91 dB(A)
(Measurement uncertainty K = 3 dB)	
Sound power level (LwA)	
Hammer drilling	100 dB(A)
Chiselling	102 dB(A)
(Measurement uncertainty K = 3 dB)	
Vibration information (main handle)	
Hammer drilling	$\alpha_{h,HD}$: 15,2 m/s ²
Chiselling	$\alpha_{h,CH}$: 10,0 m/s ²
(Measurement uncertainty K = 1.5 m/s ²)	
Weight	5.0 kg

Battery (Mod.: 17671) Li-Ion, 20 V d.c., 4000 mAh

Charger (Mod.: J LH512103500G)

Rated voltage	220-240 V~, 50/60 Hz
Rated power input	100 W
Output voltage	21 V d.c.
Output current	3500 mA
Protection class	□ / II



Be sure to wear safety glasses, hearing protection and a dust mask during use!

Noise/vibration information

Measurement values were determined in accordance with EN 60745

- The stated vibration emission value was measured in accordance with a standardised test process and can be used to compare one electrical tool with another.
- The stated vibration emission value can also be used for a preliminary assessment of exposure.
- The vibration emission value can differ from the stated value during the actual use of the electrical tool depending on the way in which the electrical tool is used.
- Try to keep the impact through vibrations as low as possible. Examples of measures to reduce the vibration impact are wearing gloves while using the tool and limiting the working time. Here, all parts of the operating cycle must be taken into account (for example, times in which the electrical tool is switched off and those where it is switched on but running without impact).

Charging the battery

- **Observe the network current!** The power source current must match the details on the type label of the charger. Chargers labelled with 220-240 V~ can be operated with 230 V~.
- **The battery is supplied with a half charge.** In order to ensure the full performance of the battery, charge it completely before the first use (1/2–1 hour).
- **The lithium ion battery can be charged at any time without shortening its lifespan.** Interrupting the charging process does not damage the battery.
- To remove the battery pack (7), press the release button (8) and pull the battery forwards out of the machine
- Plug the power cable (13) of the charger (14) into the socket. The green LED indicates the readiness of the device.
- Push the battery pack (7) into the charging station guide as far as it goes. The red LED displays the charging process. At the same time, one or several LEDs flash on the battery to display the approximate charging progress.
- Once the LED on the charger goes out, the battery is fully charged.
- Remove the battery pack from the charger and disconnect the charger (14) from the power supply.
- Push the battery pack into the machine from the front until there is an audible click of the battery locking mechanism.

Battery charge status display

The charge status of the battery can be checked at any time via the LEDs built into the battery.

- Press the control button (15) next to the LEDs.
- Depending on the charge status of the battery, one or several of the LEDs light up.
- When all four LEDs are lit (red-yellow-green-blue), the battery is fully charged.
- If two LEDs are lit (red-yellow), the battery has around half its charge remaining.
- If only the red LED is lit, the battery must be charged.

Before commissioning

- **Before putting the rotary hammer into operation, carefully check whether the area of use is free from concealed electrical cables, gas and/or water lines!**

Description of the operating elements

Additional handle / depth stop

Use the rotary hammer only with the additional handle installed and always hold the machine with both hands.

- Release the additional handle (9) by turning anticlockwise and turn it around the machine neck into the desired position.
- Then, tighten the handle (9) by turning clockwise.
- To insert the depth stop (11), push the locking button (10), place the depth stop into the opening with its serrated side facing downwards and release the locking button.
- By moving the depth stop, you can carry out serial drilling with the same drilling depth, depending on the drill length.

Inserting and changing tools

- **Remove the battery pack before changing the tool!**
- The machine is fitted with an SDS-plus socket system.
- Clean the socket shaft of the tools with a dry cloth to remove dust and larger pieces of dirt before inserting them into the machine socket. Apply a little machine grease to the socket shaft of the drill or chisel with a clean cloth or thin brush.
- Pull back the locking sleeve (2) and hold.
- Push the dust-free tool into the tool socket by turning it until it stops and release the locking sleeve (2). The tool locks by itself.
- Check that the lock has activated correctly by pulling on the tool.
- To remove the tool, pull back the locking sleeve (2) and remove the tool.

Drilling work

To drill flat or sensitive surfaces (e.g. tiles) or to drill into wood or metal, the percussion function must be switched off.

- Turn the switch (3) so that the arrow is on position (a) to switch off the percussion function.

Percussion drilling work

For percussion drilling into stone, concrete, brick, etc., the machine must be set to percussion drilling mode.

- Turn the switch (3) so that the arrow is on position (b) to set the machine to the percussion drilling function.

Chiselling work

For chiselling work, the rotation function of the rotary hammer must be switched off.

- For this, turn the switch (3) on the machine housing with the arrow at marking (c).
- To change the cutting position when using flat chisels, turn the switch to position (d) and turn the chisel to the desired position by hand.
- Then, turn the switch (3) to position (c).

Only change the switch (3) setting when the machine is not in operation!

Set clockwise/anticlockwise

The rotating direction of the machine can be changed using the switch for clockwise/anticlockwise (4) mode. The operating switch is stopped in centre position. When drilling or percussion drilling, ensure that the machine is switched to clockwise mode.

Switching on/off

- To switch on: press the operating switch (5).
- To switch off: release the operating switch (5).

When you press the operating switch, the point light (6) is switched on at the same time so that the area of use is better illuminated. The point light turns itself off approx. 5 seconds after you let go of the operating switch.

Maintenance and care

- **Remove the battery pack before carrying out any work on the device!**
- Always keep the device clean.
- Clean the housing with a dry cloth after each use. Do not use cleaning agents as they may affect the housing.
- In order to avoid a build-up of dust, the ventilation slits should be cleaned using compressed air (max. 3 bar) after completing the work. Wear safety glasses when carrying out this work.

Replacement parts, disused electrical tools and environmental protection

- Only use original accessories and spare parts.
- If at some point your electrical tool has been used so much that it must be replaced, or you have no more use for it, you are obliged to dispose of the electrical tool at a central recycling point.
- You can receive information about returning your electrical tool from your waste disposal company or at your municipal administrative office.
- Electronic devices contain precious re-usable raw materials. You will contribute to supplying precious raw material for re-use if you take your old devices to a central collection point.
- Electronic devices also contain materials which may contribute to damaging the environment and cause harm to people through inappropriate disposal.



The crossed-out dustbin symbol means that the marked device must be brought to a separate collection point for electric and electronic devices to be recycled.

If you have questions, please contact your BRÜDER MANNESMANN retailer.

2-year full warranty

The warranty period for this device begins on the day of purchase. Please prove the date of purchase to us by sending us the original receipt.

During the warranty period we guarantee:

- Free elimination of possible faults.
- Free repair of all parts which become damaged.
- Free, professional service (i.e. assembly free of charge by our service personnel)

The prerequisite is that the fault is not the result of improper use.

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

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Repair Service Department
Lempstr. 24

42859 Remscheid

 +49 (0)2191/37 14 71

 +49 (0)2191/38 64 77

 service@br-mannesmann.de

Marteau perforateur sans fil
Modèle : N° d'art. 17670

Manuel d'instructions

Lire tous les avertissements de securite et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu a un choc electrique, un incendie et/ou une blessure serieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ulterieurement.

Les pictogrammes et symboles suivants sont utilisés dans le présent manuel d'instructions et sur l'appareil :



Lire le manuel d'instructions



Porter les lunettes de protection et la protection auditive



Porter le masque anti-poussière



Porter des gants de protection



Porter le casque de protection



Tension alternative



Couple / nombre de coups par minute



Classe de protection II (appareil sans conducteur de protection)



Marquage CE. En apposant ce marquage sur son produit, le fabricant déclare que son appareil qui en est pourvu est conforme aux exigences techniques et légales requises.



Le symbole d'une poubelle barrée signale l'obligation que l'appareil identifié soit collecté séparément avec les appareils électriques et électroniques pour être recyclé.

Table des matières

Chapitre	Page
• Consignes générales de sécurité pour les outils électriques	28
• Consignes de sécurité spécifiques aux marteaux perforateurs	28
• Consignes de sécurité supplémentaires	28
• Utilisation conforme	29
• Description de l'appareil	30
• Données techniques	30
• Description des éléments de commande	32
• Maintenance et entretien	33
• Pièces de remplacement, outils électriques usagés et protection de l'environnement	33
• Garantie	34



Les consignes générales de sécurité jointes doivent être lues et respectées avant toute utilisation d'outils électriques !

Consignes de sécurité spécifiques aux marteaux perforateurs



- **Portez une protection acoustique pour protéger vos oreilles.** Le bruit peut provoquer la déficience auditive.
- **Utilisez toujours la poignée supplémentaire livrée avec l'appareil.** La perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- **Tenir l'outil par les surfaces de prehension isolées, lors de la réalisation d'une opération au cours de laquelle l'organe de coupe peut entrer en contact avec un câblage non apparent.** Le contact avec un fil « sous tension » peut également mettre « sous tension » les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.

Consignes de sécurité supplémentaires

- Tenez les enfants et d'autres personnes à l'écart de votre lieu de travail.
- Assurez-vous avant le début du travail qu'il n'y a pas de lignes électriques, ni conduites d'eau ou autres conduites ou tubes qui peuvent être endommagés.
-   • Portez des lunettes de protection et utilisez un masque anti-poussière pendant les travaux générant de la poussière.
-  • Portez des gants de travail. Vous protégez ainsi vos mains contre l'écrasement et les écorchures.
-  • Protégez-vous vous-même et vos collaborateurs éventuels contre les blessures causées par des éléments éclatés et projetés par le port d'un casque de protection et érigez des cloisons, le cas échéant.

- Pendant le travail, tenez la machine toujours avec les deux mains et veillez à une position sûre.
- Vérifiez toujours avant le début du travail que le perforateur et le marteau sont solidement bloqués dans le mandrin et ne peuvent pas être éjectés de l'outil par mégarde.
- Contrôlez régulièrement le mandrin sur la présence de l'usure et des dommages.
- Ne démarrez un outil à percussion que s'il est appuyé contre une pièce à travailler (mur, plafond, etc.).
- Retirez le bloc de batterie avant le remplacement des perforateurs ou des marteaux et après le travail fini et enlevez le marteau et le perforateur de la machine.
- Conservez l'appareil hors de la portée des enfants et empêchez l'utilisation de l'appareil par les personnes non instruites.

Consignes de sécurité pour la batterie et le chargeur

- Pour charger la batterie, utilisez exclusivement le chargeur fourni (14).
- N'exposez jamais l'appareil et le chargeur (14) à la pluie ou l'humidité.
- Connectez le chargeur exclusivement à la tension alternative 220-240 V.
- Chargez la batterie uniquement si la température ambiante est entre 10 et 40 °C.
- Ne jetez pas la batterie dans le feu ni dans l'eau – **risque d'explosion**.
- Les batteries doivent être éliminées de manière respectueuse de l'environnement et ne doivent pas être jetées avec les déchets ménagers.
- Vous êtes obligé par la loi de déposer les batteries usées dans les lieux de collecte publics de votre commune ou dans les points de vente de batteries du type concerné.
- Si le boîtier ou le cordon d'alimentation du chargeur est endommagé, ce dernier doit être remplacé.

Utilisation conforme

Le marteau perforateur est utilisé pour :

- le perçage à percussion de la pierre et du béton,
- le perçage sans percussion du bois, du plastique et du métal,
- le burinage des joints dans la maçonnerie ou le béton,
- de légers travaux de démolition (p. ex. démontage des anciens carreaux),

toujours à l'aide de l'outil approprié.

Description de l'appareil (fig.1)

1. Couvercle anti-poussière
2. Douille de verrouillage
3. Commutateur perçage / perçage à percussion / burinage
4. Commutateur droite / gauche
5. Interrupteur de service
6. Spot light
7. Bloc de batterie
8. Touche de déverrouillage de la batterie
9. Poignée supplémentaire
10. Touche de verrouillage de la butée de profondeur
11. Butée de profondeur
12. indicateur de charge de la batterie
13. Câble d'alimentation
14. Chargeur
15. Touche de contrôle

Données techniques

Marteau perforateur

Tension nominale	20 V $\equiv$
Vitesse de ralenti max.	0-1400 min ⁻¹
Diamètre de perçage max. du béton	22 mm
Nombre de coups	max. 4550 min ⁻¹
Énergie de percussion	1,7 J
Niveau sonore (LPA)	
Perçage à percussion	89 dB(A)
Burinage	91 dB(A)
(Incertitude de mesure K = 3 dB)	
Niveau de puissance acoustique (LWA)	
Perçage à percussion	100 dB(A)
Burinage	102 dB(A)
(Incertitude de mesure K = 3 dB)	
Indication des vibrations (poignée principale)	
Perçage à percussion	$\alpha_{h,HD}$: 15,2 m/s ²
Burinage	$\alpha_{h,CH}$: 10,0 m/s ²
(Incertitude de mesure K = 1,5 m/s ²)	
Poids	5,0 kg

Batterie (N° d'art.: 17671) Li-Ion, 20 V $\equiv$, 4000 mAh

Chargeur (N° d'art.: JLH512103500G)

Tension nominale	220-240 V $\sim$, 50/60 Hz
Consommation énergétique	100 W
Tension de sortie	21 V $\equiv$
Puissance de sortie	3 500 mA
Classe de protection	$\square$ / II



Pour exploiter la machine, portez des lunettes de protection, une protection auditive et un masque anti-poussière !

Indications du bruit / de vibration

Les valeurs mesurées ont été déterminées conformément à EN 60745

- La valeur d'émission des vibrations indiquée a été mesurée selon une méthode d'essai normée et peut être utilisée pour comparer des outils électriques entre eux.
- La valeur d'émission des vibrations indiquée peut également être utilisée pour une estimation préliminaire des émissions.
- La valeur d'émission des vibrations peut différer de la valeur indiquée pendant l'utilisation réelle de l'outil électrique, en fonction de la manière d'utilisation de l'outil électrique ;
- Essayez de réduire les émissions autant que possible. Exemples de mesures de réduction des vibrations sont le port de gants lors de l'utilisation de l'outil et la limitation de la durée du travail. Tous les éléments du cycle de fonctionnement doivent alors être respectés (par exemple, les temps de mise à l'arrêt de l'outil électrique et les temps de marche à vide de l'appareil).

Charge de la batterie

- **Respectez la tension de courant !** La tension de la source de courant doit correspondre aux indications figurant sur la plaque signalétique du chargeur. Les chargeurs portant le marquage 220-240V~ peuvent également être utilisés sur 230V~.
- **La batterie est livrée partiellement chargée.** Pour garantir la charge pleine de la batterie, chargez la batterie complètement avant la première utilisation (1/2-1 heure).
- **La batterie Li-ion peut être chargée à tout moment sans raccourcir la durée de vie.** Une interruption du chargement n'endommage pas la batterie.
- Pour enlever le bloc de batterie (7), appuyez sur la touche de déverrouillage (8) et retirez la batterie vers l'avant de la machine.
- Branchez la fiche du chargeur (14) dans la prise. La LED verte indique que la batterie est prête au chargement.
- Poussez le bloc de batterie (7) jusqu'à la butée dans le guidage de la station de chargement. La LED rouge indique que la charge est en cours. En même temps, une ou plusieurs LED clignotent sur la batterie et indiquent l'avancement approximatif de la charge.
- Dès que l'indicateur LED sur le chargeur s'éteint, la batterie est complètement chargée.
- Retirez le bloc de batterie du chargeur et débranchez le chargeur (14) du réseau électrique.
- Poussez le bloc de batterie dans la machine par l'avant jusqu'à l'enclenchement audible du verrouillage de la batterie.

Indicateur de niveau de charge de la batterie

La LED intégrée dans la batterie permet de vérifier à tout moment l'état de chargement de la batterie.

- Appuyez sur la touche de contrôle (15) à côté des LED.
- Une ou plusieurs LED s'allument en fonction de l'état de chargement de la batterie.
- Lorsque toutes les quatre LED (rouge-jaune-verte-bleue) s'allument, la batterie est entièrement chargée.
- Si deux LED (rouge-jaune) sont allumées, la batterie est chargée à peu près à moitié.
- Si seule la LED rouge est allumée, la batterie doit être chargée.

Avant la mise en service

- **Avant la mise en service du marteau perforateur, vérifiez soigneusement si l'endroit d'utilisation est exempt des lignes électriques dissimulées, des conduites de gaz et / ou d'eau !**

Description des éléments de commande

Poignée supplémentaire / butée de profondeur

Utiliser le marteau perforateur uniquement avec la poignée supplémentaire montée et tenez l'appareil toujours avec les deux mains.

- Desserrer la poignée supplémentaire (9) en la tournant dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et la tourner autour du cou de l'appareil dans la position souhaitée.
- Puis, resserrer la poignée (9) dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Pour installer la butée de profondeur (11), appuyer sur la touche de verrouillage (10), insérer la butée de profondeur orientée vers le bas dans l'orifice et relâcher la touche de verrouillage.
- Grâce au déplacement de la butée de profondeur, il est possible d'effectuer des perçages en série d'une même profondeur, en fonction de la longueur du perforateur.

Installation et remplacement des outils

- **Retirer le bloc de batterie avant le remplacement des outils !**
- La machine est équipée d'un système porte-pièce SDS-plus.
- Avant l'installation dans le logement de l'appareil, nettoyez la tige de logement des outils à l'aide d'un chiffon sec pour éliminer la poussière et de grosses salissures. Appliquez un peu de graisse de machine sur la tige de logement du perforateur ou du burin à l'aide d'un chiffon propre ou d'un couteau.
- Rétractez et tenir la douille de verrouillage (2).
- Pousser en tournant l'outil dépoussiéré dans le logement d'outil jusqu'à la butée et relâcher la douille de verrouillage (2). L'outil se verrouille tout seul.
- Vérifier si le verrouillage est correct en tirant l'outil.
- Pour retirer l'outil, rétracter la douille de verrouillage (2).

Perçage

La fonction de percussion doit être désactivée pour percer des surfaces lisses ou sensibles (p. ex. les carreaux) ou le bois ou le métal.

- Pour désactiver la fonction de percussion, tournez le commutateur (3) avec la flèche en position (a).

Perçage à percussion

Pour le perçage à percussion de la pierre, du béton, des briques, etc., régler la machine sur le mode de perçage à percussion.

- Pour activer la fonction de percussion, tournez le commutateur (3) avec la flèche en position (b).

Burinage

Pour le burinage, la fonction de rotation du marteau perforateur doit être désactivée.

- À cette fin, tourner le commutateur (3) avec la flèche sur le marquage (c) sur le boîtier de la machine.
- Pour modifier la position de coupe en cas d'utilisation de burins plats, mettez le commutateur (3) en pos. d) et tournez le burin à la main dans la position désirée.
- Ensuite, tournez le commutateur (3) en pos. c)

Ne procédez au réglage du commutateur (3) que lorsque l'appareil est à l'arrêt !

Régler la marche à droite / à gauche

Le commutateur droite / gauche (4) permet de changer le sens de rotation de l'appareil.

L'interrupteur de service est bloqué en position médiane.

Pour le perçage ou le perçage à percussion, veillez à ce que le commutateur soit réglé sur la marche à droite.

Mise en marche / à l'arrêt

- pour mettre en marche : Appuyer sur l'interrupteur de service (5).
- pour mettre à l'arrêt : Relâcher l'interrupteur de service (5).

Dès l'interrupteur de service est pressé, le spot (6) s'allume simultanément pour mieux éclairer l'endroit d'utilisation. Le spot s'allume env. 5 secondes après le relâchement de l'interrupteur de service.

Maintenance et entretien

- **Avant tout travail sur l'appareil, retirer le bloc de batterie !**
- Maintenez l'appareil toujours propre.
- Si besoin, nettoyez le boîtier après chaque utilisation à l'aide d'un chiffon humide. Ne pas utiliser de détergents susceptibles d'abîmer le boîtier.
- Pour éviter des dépôts de poussière, nettoyez les fentes d'aération à la fin du travail avec de l'air comprimé (max. 3 bar). Portez des lunettes de protection pendant ce travail.

Pièces de remplacement, outils électriques usagés et protection de l'environnement

- Utilisez exclusivement les accessoires et les pièces de rechange d'origine.
- Si un jour, vous avez fait une utilisation tellement intensive de votre outil électrique que celui-ci doit être remplacé ou que vous n'en avez plus l'utilité, vous êtes tenus de vous en débarrasser dans une centrale de recyclage.
- Vous obtiendrez des informations quant aux points de collecte susceptibles de récupérer votre appareil auprès des entreprises de collecte de votre commune ou en mairie.
- Les appareils électriques contiennent des matériaux recyclables précieux. En rapportant vos vieux appareils à un point de collecte, vous participez au recyclage de ces matériaux précieux.
- Les appareils électriques contiennent également des matériaux qui peuvent être nocifs pour l'homme et l'environnement s'ils ne sont pas éliminés correctement.



Le symbole d'une poubelle barrée signale l'obligation que l'appareil identifié soit collecté séparément avec les appareils électriques et électroniques pour être recyclé.

En cas de questions, adressez-vous à votre distributeur de BRÜDER MANNESMANN.

Garantie totale de 2 ans

La période de garantie de cet appareil débute à la date de l'achat. Merci de justifier la date de votre achat en nous envoyant l'original du ticket de caisse.

Durant la période de garantie, nous garantissons :

- la réparation gratuite de tout dysfonctionnement éventuel.
- le remplacement gratuit de toutes les pièces endommagées.
- la main-d'œuvre qualifiée gratuite (c.-à-d. le montage gratuit par notre personnel de service)

Sous réserve que le dysfonctionnement n'ait pas été causé par une utilisation non conforme.

En cas de questions ou de problèmes de qualité, merci de vous adresser directement au fabricant :

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Service de réparation
Lempstr. 24

DE-42859 Remscheid / Allemagne



+49 (0)2191/37 14 71



+49 (0)2191/38 64 77



service@br-mannesmann.de

Akku-Boor- en beitelhamer

Model: Art.-nr. 17670

Handleiding

WAARSCHUWING: Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

In deze gebruiksaanwijzing en op het apparaat worden de volgende pictogrammen en symbolen gebruikt:



Gebruiksaanwijzing lezen



Veiligheidsbril en gehoorbescherming dragen



Stofmasker dragen



Beschermende handschoenen dragen



Veiligheidshelm dragen



Wisselspanning

min⁻¹

Aantal toeren / slagen per minuut



Beschermingsklasse II (apparaat zonder aarddraad)



CE-markering. De fabrikant verklaart door het aanbrengen van dit symbool op zijn product, dat het apparaat met het symbool voldoet aan de vereiste technische en wettelijke eisen.



Het symbool van de doorgestreepte afvalton staat voor de verplichting om het gemarkeerde apparaat naar een gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur te brengen met het oog op hergebruik

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
• Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrisch gereedschap	36
• Speciale veiligheidsaanwijzingen voor boor- en beitelhamer	36
• Aanvullende veiligheidsaanwijzingen	36
• Beoogd gebruik	37
• Beschrijving van het apparaat	38
• Technische gegevens	38
• Beschrijving van de bedieningselementen	40
• Onderhoud en service	41
• Reserveonderdelen, afgedankte elektrische gereedschappen en milieubescherming	41
• Garantie	42



Vóór het gebruik van elektrisch gereedschap moeten de meegeleverde Algemene veiligheidsaanwijzingen worden gelezen. Neem deze aanwijzingen altijd in acht!

Speciale veiligheidsaanwijzingen voor boor- en beitelhamer



• **Draag ter bescherming van uw oren een gehoorbescherming.** Lawaai kan gehoorverlies veroorzaken.

- **Gebruik altijd de bij het apparaat geleverde extra handgreep.** Als u de controle over het apparaat verliest, kan dit letsel veroorzaken.
- **Houd het gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen kan raken.** Contact met een onder spanning staande leiding kann ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- Houd kinderen en andere personen op afstand van uw werkplek.
- Vergewis u er vóór de werkzaamheden van dat er zich geen stroomkabels, waterleidingen of overige leidingen of buizen in de muur bevinden, die beschadigd kunnen raken.



- Draag een veiligheidsbril en gebruik een stofmasker bij werkzaamheden die stof veroorzaken.



- Draag werkhandschoenen. U beschermt zo uw handen tegen beknellingen en schaafwonden.



- Bescherm uzelf en eventuele medewerkers tegen letsel door splinters van delen en rondvliegende delen door een veiligheidshelm te dragen en plaats eventueel scheidingswanden.

- Houd de machine tijdens het werken altijd met beide handen vast en let erop dat u stevig staat.

- Controleer voordat u met het werk begint altijd of de boor en beitel goed in de boorhouder vergrendeld zijn en niet onverhoeds uit het gereedschap geslingerd kunnen worden.
- Controleer de boorhouder regelmatig op slijtage of beschadiging.
- Start een kloppend gereedschap alleen, wanneer het tegen een werkstuk (wand, plafond, enz.) gedrukt wordt.
- Verwijder voordat u boren of beitels wisselt en na beëindiging van het werk de accuset en neem beitels of boren uit de machine.
- Bewaar het apparaat buiten het bereik van kinderen en laat het apparaat niet gebruiken door personen die niet geïnstrueerd zijn.

Veiligheidsaanwijzingen voor accu en oplader

- Gebruik voor het opladen van de accu uitsluitend de meegeleverde oplader (14).
- Stel de machine en de oplader (14) nooit bloot aan regen of vocht.
- Sluit de oplader uitsluitend aan op 220-240 V wisselspanning.
- Laad de accu alleen op, wanneer de omgevingstemperatuur 10-40 °C bedraagt.
- Werp de accu niet in het vuur of in het water – **Explosiegevaar.**
- Batterijen en accu's moeten op milieuvriendelijke wijze worden verwijderd en horen niet bij het huisvuil.
- U bent wettelijk verplicht om oude batterijen en accu's af te geven bij de openbare inzamellocaties in uw gemeente of op de plaats, waar batterijen of accu's van het betreffende type worden verkocht.
- Is de behuizing of de netkabel van de oplader beschadigd, dan moet de oplader worden vervangen.

Beoogd gebruik

De boor- en beitelhamer wordt gebruikt voor:

- Klopbooren in steen en beton,
- Boren zonder slag in hout, kunststof, metaal,
- Beitelen van voegen in metselwerk of beton,
- Lichte sloopwerkzaamheden (bijv. het verwijderen van oude tegels),

telkens met gebruik van geschikte gereedschappen.

Beschrijving van het apparaat (afb.1)

1. Stofbescherming
2. Vergrendelingshuls
3. Schakelaar Boren/Klopboeren/Beitelen
4. Schakelaar rechts-/linksdraaiend
5. Bedrijfsschakelaar
6. Spot
7. Accuset
8. Ontgrendelingsknop accu
9. Extra handgreep
10. Vergrendelingsknop voor diepteanslag
11. Diepteanslag
12. Indicatielampje accucapaciteit
13. Netkabel
14. Oplader
15. Controleknop

Technische gegevens

Boor-/beitelhamer

Nominale spanning	20 V $\equiv$
Max. toerental stationair	0-1400 min ⁻¹
Max. boordiameter in beton	22 mm
Aantal slagen	max. 4550 min ⁻¹
Slagenergie	1,7 J
Geluidsdrukkniveau (LPA)	
Klopboeren	89 dB(A)
Beitelen	91 dB(A)
(meetonzekerheid K = 3 dB)	
Geluidsvermoggenniveau (LWA)	
Klopboeren	100 dB(A)
Beitelen	102 dB(A)
(meetonzekerheid K = 3 dB)	
Trillingsgegevens (hoofdgreep)	
Klopboeren in beton	$\alpha_{h,HD}$: 15,2 m/s ²
Beitelen	$\alpha_{h,CH}$: 10,0 m/s ²
(meetonzekerheid K = 1,5 m/s ²)	
Gewicht	5,0 kg

Batterie (art.-no. 17671) Li-Ion, 20 V $\equiv$, 4000 mAh

Oplader (art.-no JLH512103500G)

Nominale spanning	220-240 V ~ , 50/60 Hz
Opgenomen vermogen	100 W
Uitgangsspanning	21 V $\equiv$
Uitgangsvermogen	3500 mA
Beschermingsklasse	☐ / II



Draag tijdens het gebruik altijd veiligheidsbril, gehoorbescherming en stofmasker!

Geluids-/trilingsgegevens

Meetwaarden werden vastgesteld overeenkomstig EN 60745

- De aangegeven trillingsemissiewaarde is gemeten volgens een genormeerde testmethode en kan worden gebruikt voor het vergelijken van elektrische gereedschappen onderling.
- De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een inschatting voorafgaand aan de werkzaamheden van de blootstelling.
- De trillingsemissiewaarde kan tijdens het daadwerkelijke gebruik van het elektrisch gereedschap afwijken van de aangegeven waarde. Dit hangt af van de manier, waarop het elektrisch gereedschap gebruikt wordt;
- Probeer de belasting door trillingen zo gering mogelijk te houden. Zo kunt u bijvoorbeeld de belasting door trillingen verminderen door bij het gebruik van het gereedschap handschoenen te dragen en door de werktijd te beperken. Hierbij moet met alle fasen van de bedrijfscyclus rekening worden gehouden (ook bijvoorbeeld met tijden waarin het elektrisch gereedschap uitgeschakeld is en waarin het weliswaar ingeschakeld is, maar stationair draait).

Opladen van de accu

- **Houd rekening met de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het laadapparaat. Met 220-240V~ gemarkeerde laadapparaten kunnen met 230V~ worden gebruikt.
- **De accu wordt in deels geladen toestand geleverd.** Laad voorafgaand aan het eerste gebruik de accu volledig op (1/2–1 uur) zodat de accu volledig geladen is.
- **De li-ion-accu kan op elk moment worden opgeladen zonder de levensduur te verkorten.** Een onderbreking van het laden beschadigt de accu niet.
- Druk voor het uitnemen van de accuset (7) op de ontgrendelingsknop (8) en trek de accu naar voren uit de machine
- Steek de netstekker (13) van de oplader (14) in de contactdoos. De groene led geeft aan dat de oplader gereed voor laden is.
- Schuif de accuset (7) tot aan de aanslag in de geleiding van het laadstation. De rode led geeft aan dat de accuset geladen wordt. Gelijktijdig knipperen een of meerdere leds aan de accu, die bij benadering de voortgang van het laden weergeven.
- Zodra het ledlampje op de oplader dooft, is de accu volledig geladen.
- Neem de accuset uit de oplader en koppel de oplader (14) los van het stroomnet.
- Schuif de accuset van voren in de machine tot de accuvergrendeling hoorbaar vergrendelt.

Indicatielampje voor laadtoestand accu

Via de in de accu ingebouwde leds kan op elk moment de laadtoestand van de accu gecontroleerd worden.

- Druk op de controleknop (15) naast de leds.
- Afhankelijk van de laadtoestand van de accu branden er een of meerdere leds.
- Wanneer alle vier leds (rood-geel-groen-blauw) branden, is de accu volledig geladen.
- Bij twee brandende leds (rood-geel) is de accu ongeveer voor de helft geladen.
- Wanneer alleen de rode led brandt, moet de accu worden geladen.

Voor ingebruikneming

- **Controleer voordat u de boor- en beitelhamer gaat gebruiken, of de plaats waar u het gereedschap gaat gebruiken vrij is van verborgen liggende elektrische kabels, gas- en/of waterleidingen!**

Beschrijving van de bedieningselementen

Extra handgreep / diepteaanslag

Gebruik de boor- en beitelhamer alleen met gemonteerde extra handgreep en houd de machine altijd met beide handen vast.

- Draai de extra handgreep (9) door linksom draaien los en draai deze om de hals van de machine in de gewenste stand.
- Draai de handgreep (9) daarna rechtsom weer vast.
- Druk voor het inzetten van de diepteaanslag (11) op de vergrendelingsknop (10), steek de diepteaanslag met een getande zijde omlaag in de opening en laat de vergrendelingsknop los.
- Door verschuiven van de diepteaanslag kunnen, afhankelijk van de diepte van de boor, serieboringen met gelijke boordiepte worden uitgevoerd.

Inzetten en wisselen van gereedschappen

- **Vóór het wisselen van gereedschap – accuset uitnemen!**
- De machine is uitgerust met het SDS-plus houdersysteem.
- Voordat u gereedschappen in de machinehouder plaatst, dient u de opnameschacht met een droge doek te reinigen van stof en grote stukken vuil. Breng met een schone doek of kwast wat machinevet aan op de opnameschacht van de boor of beitel.
- Trek de vergrendelingshuls (2) terug en houd deze in deze positie vast.
- Schuif het stofvrije gereedschap draaiend in de gereedschaphouder tot aan de aanslag en laat de vergrendelingshuls (2) los. Het gereedschap wordt automatisch vergrendeld.
- Controleer de vergrendeling door aan het gereedschap te trekken.
- Trek voor het uitnemen van het gereedschap de vergrendelingshuls (2) terug en neem het gereedschap uit.

Boren

Voor het aanboren van gladde of kwetsbare oppervlakken (bijv. tegels) of voor het boren in hout of metaal moet de klopfunctie worden uitgezet.

- Draai de schakelaar (3) met de pijl naar positie (a) om de klopfunctie uit te zetten.

Klopbooren

Voor het klopbooren in steen, beton, baksteen, enz. moet de machine in de klopboormodus worden gezet.

- Draai de schakelaar (3) met de pijl naar positie (b) om de klopfunctie aan te zetten.

Beitelen

Voor beitelwerkzaamheden moet de draaifunctie van de boor- en beitelhamer worden uitgeschakeld.

- Draai hiervoor de schakelaar (3) met de pijl naar de markering (c) op de behuizing van de machine.
- Voor het wijzigen van de snijstand bij gebruik van vlakbeitels draait u de schakelaar (3) in pos. d) en draait u de beitel met de hand in de gewenste positie.
- Draai de schakelaar (3) aansluitend in pos. c)

Zet de schakelaar (3) alleen om bij stilstaande machine!

Rechts-/linksdraaiend instellen

Met de schakelaar voor rechts-/linksdraaiend (4) kan de draairichting van de machine worden gewijzigd. In de middelste positie wordt de bedrijfsschakelaar vergrendeld.

Let er bij het boren of klopboren op, dat de schakelaar op rechtsdraaiend ingesteld is.

In- / uitschakelen

- voor het inschakelen: Op de bedrijfsschakelaar (5) drukken.
- voor het uitschakelen: Bedrijfsschakelaar (5) loslaten.

Wanneer u op de bedrijfsschakelaar drukt, wordt gelijktijdig de spot (6) ingeschakeld om de plaats waar u gaat boren beter te verlichten. Nadat de bedrijfsschakelaar losgelaten is, schakelt de spot automatisch na ca. 5 seconden uit.

Onderhoud en reiniging

- **Verwijder vóór werkzaamheden aan het apparaat de accuset!**
- Houd uw apparaat altijd schoon.
- Reinig de behuizing na elk gebruik met een droge doek. Gebruik geen schoonmaakmiddelen, aangezien deze de behuizing kunnen aantasten.
- Om stofafzetting te voorkomen, moeten de ventilatiesleuven na beëindiging van de werkzaamheden met perslucht (max. 3 bar) worden schoongebazen. Draag bij dit werk een veiligheidsbril.

Reserveonderdelen, afgedankte elektrische gereedschappen en milieubescherming

- Gebruik uitsluitend originele accessoires en reserveonderdelen.
- Indien uw elektrisch gereedschap ooit dusdanig intensief gebruikt is dat het vervangen moet worden of u het niet meer kunt gebruiken, dan bent u verplicht om het elektrische apparaat naar een centraal hergebruikpunt af te voeren.
- Informatie omtrent inzamelpunten voor uw elektrisch apparaat vindt u bij uw gemeentelijke afvalverwerkingsbedrijven of bij uw gemeentebestuur.
- Elektrische toestellen bevatten waardevolle herbruikbare grondstoffen. Indien u oude apparatuur naar een centraal inzamelpunt brengt, draagt u bij aan de recycling van deze waardevolle grondstoffen.

- Elektrische toestellen bevatten ook stoffen die bij ondeskundige afdanking tot schade voor mens en milieu kunnen leiden.



Het symbool van de doorgestreepte afvalton staat voor de verplichting om het gemarkeerde apparaat naar een gescheiden inzameling van elektrische en elektronische apparatuur te brengen met het oog op hergebruik.

Neem bij vragen contact op met uw BRÜDER MANNESMANN-dealer.

2 jaar volledige garantie

De garantieperiode voor dit apparaat begint op de dag van aankoop. Gelieve ons de aankoopdatum aan te tonen door het oorspronkelijke aankoopbewijs toe te sturen. Wij garanderen tijdens de garantieperiode:

- kosteloos verhelpen van eventuele storingen.
- kosteloze vervanging van alle onderdelen, die beschadigd raken.
- kosteloze, deskundige service (d.w.z. gratis montage door ons servicepersoneel)

Een voorwaarde is dat de fout niet veroorzaakt is door een ongeschikte behandeling.

Neem bij eventuele vragen of kwaliteitsproblemen direct contact op met de fabrikant:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Afd. reparatieservice
Lempstr. 24

42859 Remscheid / Duitsland



+49 (0)2191/37 14 71



+49 (0)2191/38 64 77



service@br-mannesmann.de

