



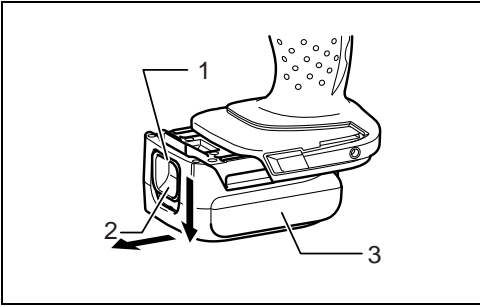
<b>GB</b>	<b>Cordless Hammer Driver Drill</b>	<b>Instruction manual</b>
<b>F</b>	<b>Perceuse à percussion sans fil</b>	<b>Manuel d'instructions</b>
<b>D</b>	<b>Akku-Schlagbohrschrauber</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>I</b>	<b>Trapano avvitatore a batterie con percussione</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>NL</b>	<b>Accu klopboor-/schroefmachine</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>E</b>	<b>Rotomartillo Atornillador Inalámbrico</b>	<b>Manual de instrucciones</b>
<b>P</b>	<b>Martelo perfurador sem fios</b>	<b>Manual de instruções</b>
<b>DK</b>	<b>Ledningsfri slagboremaskine</b>	<b>Brugsanvisning</b>
<b>GR</b>	<b>Κρουστικό δραπανοκατσάβιδο μπαταρίας</b>	<b>Οδηγίες χρήσης</b>

**DHP343**  
**DHP453**



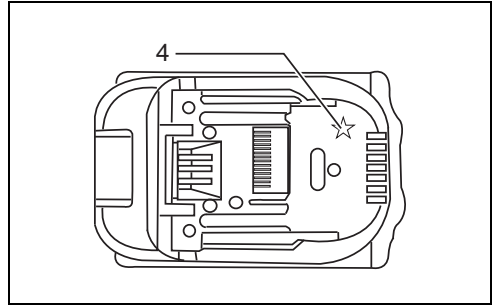
009083





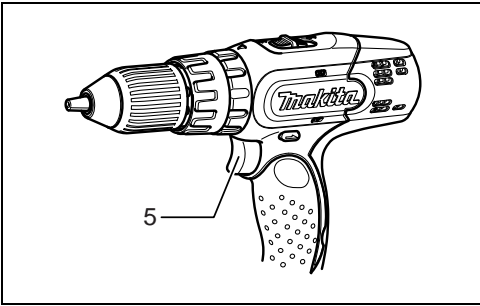
1

012153



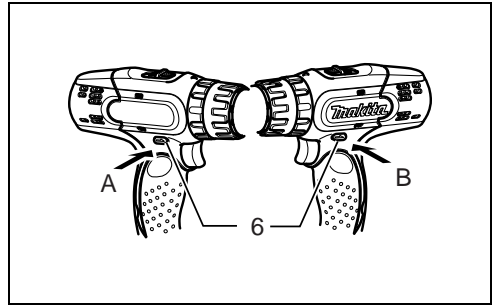
2

012128



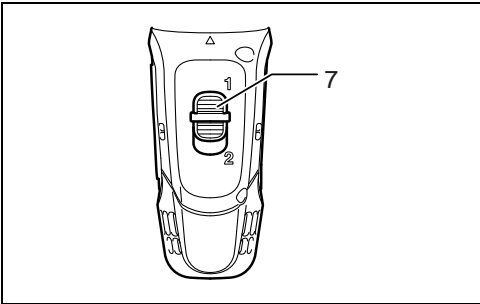
3

009084



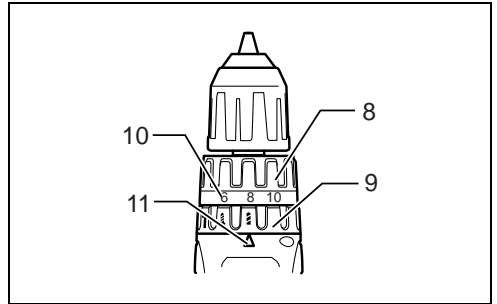
4

009086



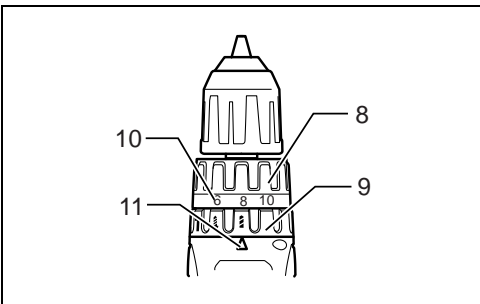
5

009079



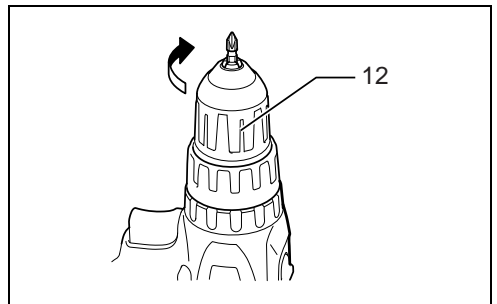
6

009087



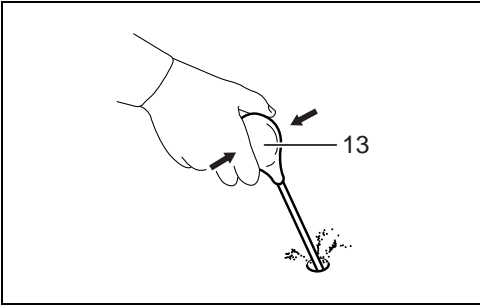
7

009087



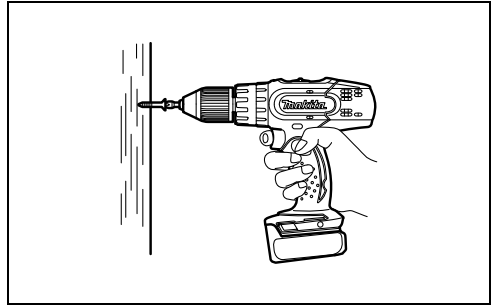
8

009088



9

002449



10

009085

## ITALIANO (Istruzioni originali)

### Spiegazione della vista generale

- |                                       |  |                         |
|---------------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Indicatore rosso                   | 7. Leva di commutazione della velocità             | 11. Freccia             |
| 2. Pulsante                           | 8. Anello di regolazione                           | 12. Manicotto           |
| 3. Batteria                           | 9. Anello per la modifica della modalità di azione | 13. Soffietto a peretta |
| 4. Contrassegno a stella              | 10. Regolazione                                    |                         |
| 5. Interruttore                       |  |                         |
| 6. Leva di inversione della rotazione |  |                         |

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello		DHP343	DHP453
Capacità	Cemento	10 mm	13 mm
	Acciaio	10 mm	13 mm
	Legno	25 mm	36 mm
	Vite per legno	5,1 mm x 63 mm	6 mm x 75 mm
	Vite per metallo	6 mm	
Velocità a vuoto (min <sup>-1</sup> )	Elevata (2)	0 - 1.300	
	Bassa (1)	0 - 400	
Colpi al minuto (min <sup>-1</sup> )	Elevata (2)	0 - 19.500	
	Bassa (1)	0 - 6.000	
Lunghezza totale		211 mm	232 mm
Peso netto		1,4 kg	1,7 kg
Tensione nominale		14,4 V CC	18 V CC

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso in virtù del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Le caratteristiche tecniche e le batterie possono differire da paese a paese.
- Peso, comprensivo di batterie, calcolato in base alla Procedura EPTA 01/2003

### Uso previsto

ENE039-1

Questo utensile è progettato per la foratura a percussione di mattoni, cemento e pietra, nonché per la foratura di legno, metallo, ceramica e plastica.

## Avvertenze generali di sicurezza per l'uso dell'utensile

GEB010-1

**⚠ AVVERTENZA** Leggere attentamente tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze riportate di seguito potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

## Conservare le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA PER IL TRAPANO AVVITATORE A BATTERIA CON PERCUSSIONE

GEB056-4

- Durante l'uso i trapani a percussione è necessario indossare una protezione acustica.** L'esposizione al rumore può causare la perdita della capacità uditiva.
- Utilizzare le maniglie ausiliarie, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare lesioni personali.
- Se vengono eseguite operazioni in cui l'accessorio di taglio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile con i punti di presa isolati.** Se l'accessorio da taglio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
- Se vengono eseguite operazioni in cui il dispositivo di fissaggio può toccare fili nascosti, impugnare l'utensile per i punti di presa isolati.** Se il dispositivo di fissaggio entra a contatto con un filo percorso da corrente, le parti metalliche esposte dell'utensile si troveranno anch'esse sotto tensione e potrebbero provocare scosse elettriche all'operatore.
- Accertarsi sempre di avere un equilibrio stabile. Controllare che nessuno si trovi sotto all'utensile quando lo si utilizza in posizioni elevate.**
- Tenere l'utensile in modo saldo.**
- Tenere le mani lontano dalle parti rotanti.**
- Non lasciare l'utensile acceso. Azionare l'utensile solo dopo averlo impugnato.**
- Non toccare la punta o il pezzo in lavorazione subito dopo aver utilizzato l'utensile in quanto possono raggiungere temperature elevate e provocare ustioni.**
- Alcuni materiali contengono prodotti chimici che possono essere tossici. Prendere le adeguate precauzioni per evitare l'inalazione della polvere e**

il contatto con la pelle. Attenersi alle istruzioni per la sicurezza del fornitore dei materiali.

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

### ⚠ AVVERTENZA:

**NON** lasciare che la familiarità acquisita con il prodotto (dovuta all'uso ripetuto) provochi l'inosseranza delle norme di sicurezza per il presente prodotto. L'USO IMPROPRIO o la mancata osservanza delle norme di sicurezza contenute in questo manuale di istruzioni possono provocare gravi lesioni personali.

## ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA

ENC007-7

### RELATIVE ALLA BATTERIA

1. Prima di utilizzare la batteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi di sicurezza relativi a (1) caricabatteria, (2) batteria e (3) prodotto utilizzato con la batteria.
2. Non smontare la batteria.
3. Se il tempo di funzionamento è diventato eccessivamente breve, non utilizzare l'utensile. Potrebbero verificarsi surriscaldamenti, ustioni o esplosioni.
4. In caso di contatto dell'elettrolita della batteria con gli occhi, sciacquare con acqua fresca e rivolgersi immediatamente a un medico. Potrebbero verificarsi danni permanenti alla funzionalità visiva.
5. Non cortocircuitare la batteria:
  - (1) Non toccare i terminali della batteria con materiale in grado di condurre elettricità.
  - (2) Evitare di conservare la batteria a contatto con oggetti metallici quali chiodi, monete e così via.
  - (3) Non esporre le batterie all'acqua o alla pioggia.Un cortocircuito può provocare un elevato flusso di corrente, surriscaldamento, ustioni o rotture.
6. Non conservare l'utensile e la batteria a una temperatura superiore a 50 °C.
7. Evitare di smaltire le batterie danneggiate o esaurite bruciandole. Se esposte al fuoco, le batterie possono esplodere.
8. Evitare di far cadere o di colpire la batteria.
9. Non utilizzare batterie danneggiate.

## CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

### Suggerimenti il prolungamento della durata della batteria

1. Caricare le batterie prima di scaricarle completamente. Se si nota una diminuzione di potenza dell'utensile, interrompere il lavoro e ricaricare la batteria.

2. Non ricaricare una batteria già completamente carica. In caso contrario, la durata operativa della batteria potrebbe ridursi.
3. Caricare la batteria in ambienti con temperatura compresa tra 10 °C e 40 °C. Prima di caricare una batteria surriscaldata, lasciarla raffreddare.
4. Caricare la batteria una volta ogni sei mesi se l'utensile rimane inutilizzato per lungo tempo.

## DESCRIZIONE FUNZIONALE

### ATTENZIONE:

- Accertarsi sempre che l'utensile sia spento e che la batteria sia stata rimossa prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile.

### Installazione o rimozione della batteria (Fig. 1)

- Prima di installare o rimuovere la batteria occorre sempre spegnere l'utensile.
- Per rimuovere la batteria è sufficiente estrarla dall'utensile facendo scorrere il pulsante nella parte anteriore della batteria.
- Per installare la batteria, allineare la linguetta sulla batteria con la scanalatura nell'alloggiamento e farla scorrere in posizione. Inserire a fondo la batteria fino a quando si blocca in posizione con uno scatto. Se è visibile l'indicatore rosso sul lato superiore del pulsante significa che la batteria non è completamente inserita. Inserirla a fondo fino a quando l'indicatore rosso non è più visibile. In caso contrario potrebbe fuoriuscire accidentalmente dall'utensile e provocare danni all'operatore o a eventuali osservatori.
- Non forzare l'inserimento della batteria. Se la batteria non scorre agevolmente significa che la manovra di inserimento non è corretta.

### Sistema di protezione della batteria (batteria agli ioni di litio con contrassegno a stella) (Fig. 2)

Le batterie agli ioni di litio con contrassegno a stella sono dotate di una sistema di protezione. Questo sistema interrompe automaticamente l'alimentazione dell'utensile per prolungare la durata della batteria. L'utensile viene spento automaticamente durante l'uso se l'utensile stesso e/o la batteria vengono utilizzati in una delle condizioni riportate di seguito:

- Sovraccarico:

L'utensile viene utilizzato con modalità che provocano un anomalo assorbimento di corrente. In questa situazione occorre rilasciare l'interruttore di accensione dell'utensile e interrompere l'operazione che ha provocato il sovraccarico dell'utensile stesso. Azionare di nuovo l'interruttore di accensione per riavviare l'utensile.

Se l'utensile non sia avvia si è verificato un surriscaldamento della batteria. In questa situazione occorre far raffreddare la batteria prima di azionare nuovamente l'interruttore di accensione.
- Bassa tensione della batteria:

La capacità rimanente della batteria è troppo bassa e non consente di utilizzare l'utensile. In questo caso occorre rimuovere e ricaricare la batteria.

## Azionamento dell'interruttore (Fig. 3)

### ATTENZIONE:

- Prima di inserire la batteria nell'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "SPENTO" una volta rilasciato.

Per accendere l'utensile è sufficiente premere l'interruttore. Per aumentare la velocità dell'utensile, aumentare la pressione sull'interruttore. Per spegnere l'utensile, rilasciare l'interruttore.

## Azionamento della leva di inversione della rotazione (Fig. 4)

Questo utensile è dotato di una leva di inversione che consente di modificare la direzione di rotazione. Premere la leva di inversione dal lato A se si desidera una rotazione in senso orario, dal lato B se si desidera una rotazione in senso antiorario.

Quando la leva di inversione si trova nella posizione centrale è impossibile azionare l'interruttore.

### ATTENZIONE:

- Prima di azionare l'utensile, controllare sempre la direzione di rotazione impostata.
- Utilizzare la leva di inversione solo quando l'utensile è completamente fermo. Modificare la direzione di rotazione prima dell'arresto può danneggiare l'utensile.
- Se non si utilizza l'utensile, posizionare sempre la leva di inversione nella posizione centrale.

## Modifica della velocità (Fig. 5)

Per modificare la velocità, spegnere l'utensile e far scorrere la leva di regolazione sulla posizione "2" se si desidera una velocità elevata o sulla posizione "1" se si desidera una velocità minore. Prima di azionare l'utensile, accertarsi di aver selezionato la velocità corretta.


Utilizzare la velocità più adatta al lavoro da eseguire.


### ATTENZIONE:


- Posizionare accuratamente la leva di regolazione della velocità sulla posizione corretta. Se si aziona l'utensile mentre la leva di regolazione si trova in una posizione intermedia tra "1" e "2", l'utensile potrebbe essere danneggiato.
- Non utilizzare la leva di commutazione della velocità mentre si utilizza l'utensile. L'uso in tali condizioni può danneggiare l'utensile.

## Selezione della modalità operativa (Fig. 6)

Questo utensile dispone di un anello che consente di modificare la modalità operativa. Selezionare con l'anello la modalità operativa più appropriata per il lavoro da eseguire.

Per selezionare la foratura semplice, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .

Per selezionare la foratura con percussione, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .

Per selezionare la foratura con frizione, ruotare l'anello fino a quando la freccia sul corpo dell'utensile indica il simbolo .

### ATTENZIONE:

- Impostare sempre l'anello in corrispondenza della posizione desiderata. Se si aziona l'utensile mentre

l'anello si trova in una posizione intermedia tra due modalità, l'utensile potrebbe essere danneggiato.

## Regolazione della coppia di serraggio (Fig. 7)

È possibile regolare la coppia di serraggio su 16 posizioni ruotando l'anello di regolazione fino ad allineare la posizione desiderata con la freccia presente sul corpo dell'utensile. La coppia di serraggio è minima quando la freccia si trova in corrispondenza del numero 1 e massima quando si trova in corrispondenza del numero 16.

Prima di iniziare il lavoro, avvitare una vite nel materiale da utilizzare o in un pezzo di materiale identico per individuare il livello di coppia più appropriato per la specifica esigenza.

## MONTAGGIO

### ATTENZIONE:

- Prima di eseguire qualsiasi operazione sull'utensile, verificare sempre di averlo spento e di aver rimosso la batteria.

## Installazione o rimozione della punta da trapano o da avvitatura (Fig. 8)

Ruotare il manico in senso antiorario per aprire le griffe del mandrino. Inserire completamente la punta nel mandrino. Ruotare il manico in senso orario per serrare il mandrino.


Per rimuovere la punta, ruotare il manico in senso antiorario.

## USO

### Foratura con percussione

#### ATTENZIONE:

- Quando la foratura è al termine, quando il foro è ostruito da frammenti e schegge o quando la punta colpisce i tondini di metallo incorporati nel cemento, la punta e lo strumento sono soggetti a una forza di torsione di notevole intensità.

Ruotare innanzitutto l'anello di modifica della modalità operativa in modo che la freccia sul corpo dell'utensile indichi il simbolo . Per questa modalità operativa l'anello può essere allineato su uno qualsiasi dei livelli di coppia.

Utilizzare sempre punte con estremità in carburo di tungsteno.


Collocare la punta nella posizione desiderata per il foro, quindi premere l'interruttore. Non forzare l'utensile. Una pressione lieve produce i risultati migliori. Mantenere l'utensile in posizione e impedire che la punta fuoriesca dal foro.

Non aumentare la pressione quando il foro è ostruito da frammenti o schegge. Al contrario, azionare l'utensile alla velocità minima, quindi rimuovere parzialmente la punta dal foro. Ripetere l'operazione più volte fino a quando il foro risulta sgombrato ed è possibile riprendere la foratura.

## Soffietto a peretta (accessorio opzionale) (Fig. 9)

Al termine della foratura, utilizzare il soffietto a peretta per ripulire il foro dalla polvere.

## Avvitatura (Fig. 10)

Ruotare innanzitutto l'anello di modifica della modalità operativa in modo che la freccia sul corpo dell'utensile indichi il simbolo . Impostare con l'anello di regolazione il livello di coppia appropriato per la specifica esigenza. Procedere come indicato di seguito.

Inserire l'estremità della punta nella testa della vite e applicare una pressione all'utensile. Avviare lentamente l'utensile e aumentare gradualmente la velocità. Appena la frizione entra in azione, rilasciare l'interruttore.

### ATTENZIONE:

- Accertarsi di aver inserito la punta correttamente nella testa della vite. In caso contrario la punta o la vite potrebbero danneggiarsi.


### NOTA:

- Quando si avvitano viti per legno, eseguire preforature per rendere più agevole il lavoro ed evitare fenditure nel pezzo in lavorazione. Vedere la tabella riportata di seguito.

Diametro nominale della vite per legno (mm)	Dimensione consigliata per la preforatura (mm)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

## Foratura

Regolare innanzitutto l'anello in modo che l'indicatore si trovi in corrispondenza del simbolo . Procedere come indicato di seguito.

### ATTENZIONE:

- Se si applica una pressione eccessiva sull'utensile non si accelera la foratura. Al contrario, una pressione eccessiva può danneggiare l'estremità della punta, diminuire l'efficacia dell'utensile e abbreviarne la durata operativa.
- Quando la foratura è al termine, l'utensile e la punta sono soggetti a una forza molto intensa. Impugnare saldamente l'utensile e prestare particolare attenzione quando il foro è quasi completato.
- Per rimuovere una punta inceppata è sufficiente invertire il senso di rotazione dell'utensile ed azionarlo brevemente. Tuttavia, se non si impugna saldamente l'utensile, questo potrebbe arretrare improvvisamente.
- Fissare sempre i pezzi in lavorazione di piccole dimensioni utilizzando una morsa o un dispositivo simile.

- Se si utilizza continuamente l'utensile fino al completo scaricamento della batteria, attendere 15 minuti prima di continuare a utilizzarlo con una nuova batteria.

## Foratura di legno

In questo caso, per ottenere i risultati migliori è consigliabile utilizzare punte da legno dotate di una vite di guida. Quest'ultima agevola la foratura perché guida la punta nel pezzo in lavorazione.

## Foratura di metallo

Per impedire lo slittamento della punta all'inizio della foratura, utilizzare un punzone per centri e un martello per creare una cavità nella posizione in cui eseguire il foro. Collocare l'estremità della punta nella cavità e iniziare la foratura.

Se si forano metalli, utilizzare un lubrificante per taglio. Ferro e ottone devono invece essere forati a secco.

## MANUTENZIONE

### ATTENZIONE:

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre di aver spento l'utensile e di aver rimosso la batteria.
- Evitare assolutamente di usare benzina, diluenti, solventi, alcol o sostanze simili. In caso contrario, potrebbero verificarsi scoloriture, deformazioni o incrinature.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguiti dai centri di assistenza autorizzati Makita utilizzando sempre parti di ricambio Makita.

## ACCESSORI OPZIONALI

### ATTENZIONE:

- Si consiglia l'uso dei seguenti accessori per l'utensile Makita descritto in questo manuale. L'uso di qualsiasi altro accessorio potrebbe provocare lesioni personali. Utilizzare gli accessori esclusivamente per l'uso dichiarato.

Per l'assistenza e per ulteriori informazioni su tali accessori, rivolgersi al centro assistenza Makita di zona.

- Punta per foratura
- Punta con estremità in carburo di tungsteno per foratura a percussione
- Punta Phillips
- Punta a lama
- Punta a tubo
- Soffietto a peretta
- Occhiali di protezione
- Diversi modelli di batterie e caricabatteria originali Makita
- Piattorello in gomma
- Cuffia in lana
- Tamponi per lucidatura
- Valigetta di trasporto di plastica

### NOTA:

- Alcuni degli accessori elencati potrebbero essere inclusi nella confezione dell'utensile come accessori standard. Gli accessori standard possono differire da paese a paese.

## Rumore

ENG905-1

Il tipico livello di rumore ponderato "A" è determinato in conformità con la norma EN60745:

### Modello DHP343

Livello di pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 80 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

Il livello acustico in funzionamento può superare 80 dB (A).

### Modello DHP453

Livello di pressione sonora ( $L_{pA}$ ): 83 dB (A)

Livello di potenza sonora ( $L_{WA}$ ): 94 dB (A)

Variazione (K): 3 dB (A)

### Indossare una protezione acustica.

## Vibrazione

ENG900-1

Il valore totale della vibrazione (somma vettoriale triassiale) è determinato in conformità con la norma EN60745:

### Modello DHP343

Modalità di lavoro: foratura a percussione del cemento

Emissione di vibrazioni ( $a_{h,D}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>

Variazione (K): 2,5 m/s<sup>2</sup>

Modalità di lavoro: foratura metallo

Emissione di vibrazioni ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modello DHP453

Modalità di lavoro: foratura a percussione del cemento

Emissione di vibrazioni ( $a_{h,D}$ ): 10,0 m/s<sup>2</sup>

Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Modalità di lavoro: foratura metallo

Emissione di vibrazioni ( $a_{h,D}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> o inferiore

Variazione (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-1

- Il valore di emissione delle vibrazioni dichiarato è stato misurato in conformità con il metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare tra loro diversi utensili.
- Il valore dell'emissione delle vibrazioni dichiarato può anche essere usato per stime preliminari dell'esposizione.

## AVVERTENZA:

- L'emissione delle vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico può risultare diversa rispetto al valore dichiarato, in base alla modalità d'uso dell'utensile.
- Assicurarsi di individuare le necessarie misure di sicurezza per proteggere l'operatore in base a una stima dell'esposizione nelle condizioni reali di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo operativo, come quante volte l'utensile viene spento e i periodi in cui rimane inattivo, oltre al tempo di avviamento).

## Solo per i paesi europei

ENH101-17

## Dichiarazione di conformità CE

### Makita dichiara che le macchine seguenti:

Denominazione dell'utensile:

Trapano avvitatore a batterie con percussione

N. modello/Tipo: DHP343, DHP453

### sono conformi alle seguenti direttive europee:

2006/42/EC

Sono prodotte in conformità agli standard o ai documenti standardizzati riportati di seguito:

EN60745

Il documento tecnico ai sensi della Direttiva europea 2006/42/EC è disponibile presso:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio

31. 12. 2013



Yasushi Fukaya  
Direttore

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgio