



Professional **HEAVY DUTY**
GBH 2-28 | 2-28 F

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9AK (2026.02) / 15



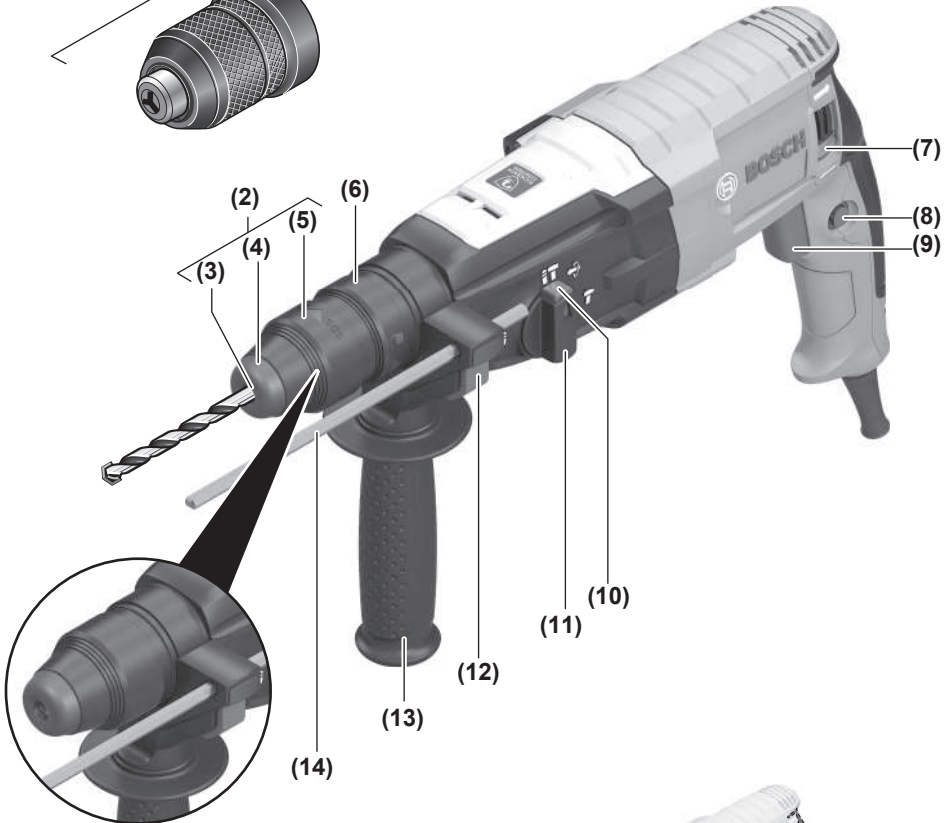
1 609 92A 9AK



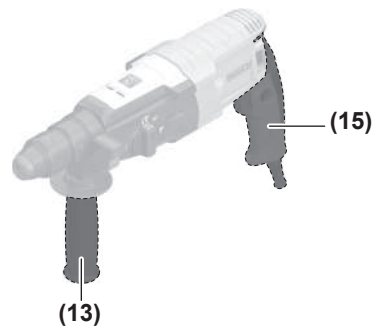
it Istruzioni originali





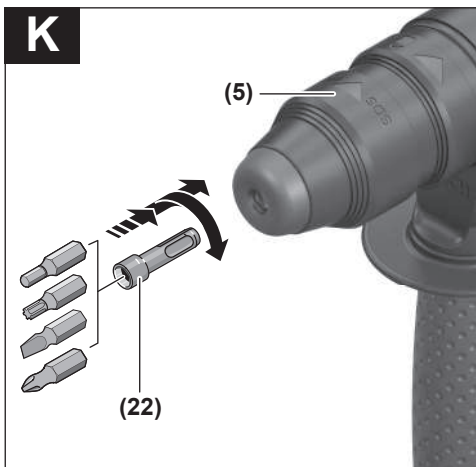


GBH 2-28



GBH 2-28 F





Italiano

Avvertenze di sicurezza

Avvertenze generali di sicurezza per elettrodomestici

⚠ ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettrodomestico. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottolencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettrodomestico" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

- ▶ **Conservare l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Evitare di impiegare l'elettrodomestico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrodomestici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrodomestico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrodomestico.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrodomestico deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettrodomestici dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- ▶ **Custodire l'elettrodomestico al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrodomestico aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettrodomestico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- ▶ **Se si utilizza l'elettrodomestico all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- ▶ **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrodomestico in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- ▶ **Quando si utilizza un elettrodomestico è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo ed operare con giudizio. Non utilizzare l'elettrodomestico in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrodomestico può essere causa di gravi incidenti.
- ▶ **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali. Indossare sempre gli occhiali protettivi.** L'impiego, in condizioni appropriate, di dispositivi di protezione quali maschera antipolvere, scarpe antinfortunistiche antiscivolo, elmetto di protezione, protezioni acustiche, riduce il rischio di infortuni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'elettrodomestico. Prima di collegare l'elettrodomestico all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrodomestico oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- ▶ **Prima di accendere l'elettrodomestico togliere qualsiasi attrezzo di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrodomestico in caso di situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.
- ▶ **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati ed utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo sversarsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- ▶ **Evitare che la confidenza derivante da un frequente uso degli utensili si trasformi in superficialità e vengano trascurate le principali norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrodomestici

- ▶ **Non sottoporre l'elettrodomestico a sovraccarico. Utilizzare l'elettrodomestico adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettrodomestico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

- ▶ **Non utilizzare l'elettrotensile qualora l'interruttore non consenta un'accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettrotensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- ▶ **Prima di eseguire eventuali regolazioni, sostituire accessori o riporre la macchina al termine del lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa di corrente e/o togliere la batteria, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- ▶ **Riporre gli elettrotensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- ▶ **Eseguire la manutenzione degli elettrotensili e relativi accessori. Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettrotensile stesso. Se danneggiato, l'elettrotensile dovrà essere riparato prima dell'uso.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- ▶ **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- ▶ **Utilizzare sempre l'elettrotensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- ▶ **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'elettrotensile da personale specializzato ed utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotensile.

Avvertenze di sicurezza per martelli

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- ▶ **Indossare le protezioni per l'udito.** L'esposizione al rumore può provocare la perdita dell'udito.
- ▶ **Utilizzare l'impugnatura supplementare/le impugnature supplementari, se fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può essere causa di lesioni.
- ▶ **Trattenere l'elettrotensile sulle superfici d'impugnatura isolate, qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio o l'elemento di fissaggio possa entrare in contatto con cavi elettrici nascosti.** Se l'acces-

sorio da taglio o l'elemento di fissaggio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettrotensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

Istruzioni di sicurezza per l'utilizzo di punte lunghe con martelli perforatori

- ▶ **Iniziare la foratura sempre ad un ridotto numero di giri e con la testa della punta a contatto con il pezzo in lavorazione.** A numeri di giri superiori, la punta probabilmente si curverebbe in caso di rotazione libera senza contatto con il pezzo in lavorazione, causando lesioni all'operatore.
- ▶ **Esercitare pressione soltanto direttamente in linea con la punta, senza eccedere nella pressione stessa.** Le punte possono curvarsi, causando rotture o perdite di controllo dell'utensile e, di conseguenza, lesioni all'operatore.

Avvertenze di sicurezza supplementari

- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.** L'accessorio si blocca se si inclina all'interno del pezzo in lavorazione o se l'elettrotensile è sottoposto a sovraccarico.
- ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre che si sia arrestato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
- ▶ **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- ▶ **Subito dopo l'utilizzo non toccare gli utensili o le parti adiacenti della carcassa.** Durante l'utilizzo possono scaldarsi molto e causare ustioni.
- ▶ **L'utensile può bloccarsi durante la foratura. Adottare una posizione di lavoro sicura e tenere saldamente l'elettrotensile con entrambe le mani.** In caso contrario è possibile perdere il controllo dell'elettrotensile.
- ▶ **Prestare attenzione in caso di lavori di demolizione con lo scalpello.** La caduta di frammenti di materiale di demolizione può causare lesioni alle persone che si trovano nelle vicinanze o all'operatore stesso.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare folgorazioni, incendi e/o lesioni di grave entità.

Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Utilizzo conforme

L'elettrotensile è concepito per la foratura a percussione su calcestruzzo, mattoni e pietra e per lavori di scalpellatura leggeri. È inoltre adatto per la foratura senza percussione su legno, metallo, ceramica e plastica. Gli elettrotensili con regolazione elettronica e rotazione destrorsa/sinistrorsa sono indicati anche per l'avvitamento.

Componenti illustrati




La numerazione dei componenti raffigurati è riferita all'illustrazione dell'elettrotensile nella pagina con rappresentazione grafica.

- (1) Mandrino autoserrante intercambiabile (GBH 2-28 F)
- (2) Mandrino intercambiabile SDS plus (GBH 2-28 F)
- (3) Attacco utensile SDS plus
- (4) Protezione antipolvere
- (5) Bussola di serraggio
- (6) Anello di bloccaggio mandrino intercambiabile (GBH 2-28 F)
- (7) Commutatore del senso di rotazione
- (8) Tasto di bloccaggio dell'interruttore di avvio/arresto
- (9) Interruttore di avvio/arresto
- (10) Tasto di sbloccaggio per interruttore di arresto rotazione/percussione
- (11) Interruttore di arresto rotazione/percussione
- (12) Tasto di regolazione dell'asta di profondità
- (13) Impugnatura supplementare (superficie di presa isolata)
- (14) Asta di profondità
- (15) Impugnatura (superficie di presa isolata)
- (16) Incavi di riferimento
- (17) Attacco mandrino (GBH 2-28 F)
- (18) Bussola anteriore del mandrino autoserrante intercambiabile (GBH 2-28 F)
- (19) Anello di tenuta del mandrino autoserrante intercambiabile (GBH 2-28 F)
- (20) Aspirazione della polvere GDE 16 Plus^{a)}
- (21) Cappuccio catturapolvere^{a)}
- (22) Portabit universale con codolo SDS plus^{a)}

a) Questo accessorio non è compreso nella fornitura standard.

Dati tecnici

Martello perforatore		GBH 2-28	GBH 2-28	GBH 2-28 F	GBH 2-28 F
Codice prodotto		3 611 B67 5..	3 611 B67 55. 3 611 B67 5B.	3 611 B67 6..	3 611 B67 6B. 3 611 B67 65.
Regolazione del numero di giri		●	●	●	●
Rotazione destrorsa/sinistrorsa		●	●	●	●
Mandrino intercambiabile		-	-	●	●
Potenza assorbita nominale	W	880	850	880	850
Numero di colpi	min ⁻¹	0-4000	0-4000	0-4000	0-4000
Numero di giri nominale	giri/min	0-1300	0-1300	0-1300	0-1300
Attacco utensile		SDS plus	SDS plus	SDS plus	SDS plus
Diametro collare alberino	mm	50	50	50	50
Diametro di foratura max.					
- Calcestruzzo	mm	28	28	28	28
- Muratura (con corona a forare cava)	mm	68	68	68	68
- Acciaio	mm	13	13	13	13
- Legno	mm	30	30	30	30
Peso ^{A)}	kg	3,0	3,0	3,1	3,1

Martello perforatore	GBH 2-28	GBH 2-28	GBH 2-28 F	GBH 2-28 F
Classe di protezione	 II	 II	 II	 II

A) Con impugnatura supplementare (13), senza cavo di alimentazione

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare.

I valori possono variare a seconda del prodotto ed essere soggetti a condizioni di impiego e ambientali. Per maggiori informazioni, consultare il sito www.bosch-professional.com/wac.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 62841-2-6.

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: Livello di pressione acustica **92 dB(A)**; Livello di potenza sonora **100 dB(A)**. Grado d'incertezza $K = 3$ dB.

Indossare protezioni acustiche!

Valori di oscillazione a_{h_i} (vibrazioni continue), p_f (vibrazioni ripetute da colpo) e grado d'incertezza K rilevati conformemente a EN 62841-2-6:

GBH 2-28:

Foratura a percussione nel calcestruzzo: $a_{h_i, HD} = 11,0$ m/s² ($K = 1,5$ m/s²), $p_{f, HD} = 443$ m/s² ($K = 5$ m/s²)

Scalpellatura: $a_{h_i, CHeg} = 8,1$ m/s² ($K = 1,5$ m/s²), $p_{f, CHeg} = 322$ m/s² ($K = 27$ m/s²)

GBH 2-28 F:

Foratura a percussione nel calcestruzzo: $a_{h_i, HD} = 9,8$ m/s² ($K = 1,5$ m/s²), $p_{f, HD} = 422$ m/s² ($K = 43$ m/s²)

Scalpellatura: $a_{h_i, CHeg} = 7,6$ m/s² ($K = 1,5$ m/s²), $p_{f, CHeg} = 483$ m/s² ($K = 41$ m/s²)

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica indicati nelle presenti istruzioni sono stati rilevati conformemente ad una procedura di misurazione unificata e sono utilizzabili per confrontare gli elettrotensili. Le stesse procedure sono idonee anche per una valutazione temporanea del livello di vibrazione e dell'emissione acustica.

Il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica sono riferiti agli impieghi principali dell'elettrotensile; qualora, tuttavia, l'elettrotensile venisse utilizzato per altre applicazioni, oppure con accessori differenti o in caso di insufficiente manutenzione, il livello di vibrazione ed il valore di emissione acustica potrebbero variare. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Per valutare con precisione i valori di vibrazione e di emissione acustica, andranno considerati anche i periodi nei quali l'utensile sia spento, oppure acceso, ma non utilizzato. Ciò potrebbe ridurre sensibilmente l'emissione di vibrazioni e l'emissione acustica sull'intero periodo di funzionamento.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoponendo a manutenzione l'elettrotensile e gli utensili accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Montaggio

- **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Impugnatura supplementare

- **Impiegare l'elettrotensile esclusivamente con l'impugnatura supplementare (13).**
- **Assicurarsi che l'impugnatura supplementare sia serrata saldamente.** In caso contrario è possibile perdere il controllo dell'elettrotensile durante l'utilizzo.

Orientamento dell'impugnatura supplementare (vedere fig. A)

È possibile orientare l'impugnatura supplementare (13) a piacere, al fine di ottenere una postura di lavoro sicura e per non affaticarsi durante il lavoro.

- Ruotare la parte inferiore dell'impugnatura supplementare (13) in senso antiorario ed orientare l'impugnatura supplementare (13) nella posizione desiderata. Serrare quindi nuovamente la parte inferiore dell'impugnatura supplementare (13), ruotandola in senso orario. Accertarsi che il nastro di serraggio dell'impugnatura supplementare si trovi nell'apposita scanalatura sulla carcassa.

Scelta del mandrino e degli accessori

Per la foratura a percussione e la scalpellatura sono necessari utensili SDS plus che vengono inseriti nel mandrino SDS plus.

Per la foratura senza percussione nel legno, nel metallo, nella ceramica e nella plastica, nonché per l'avvitamento, vengono utilizzati utensili senza SDS plus (ad es. punta con codolo cilindrico). Per questi utensili è necessario un mandrino autoserrante.

Sostituzione del mandrino

Rimozione/inserimento del mandrino autoserrante

GBH 2-28 F

Rimozione del mandrino intercambiabile (vedere fig. B)

- Tirare indietro l'anello di bloccaggio del mandrino intercambiabile (6), tenerlo in questa posizione e tirare in avanti il mandrino intercambiabile SDS plus (2) o il mandrino autoserrante intercambiabile (1).
- Una volta rimosso, proteggere il mandrino intercambiabile dalle contaminazioni.

Introduzione del mandrino intercambiabile (vedere fig. C)

- **Utilizzare esclusivamente dotazione originale specifica del modello, prestando attenzione al numero di scanalature di identificazione (16). Andranno utilizzati esclusivamente mandrini intercambiabili con due o tre scanalature di identificazione.** Qualora venga utilizzato un mandrino intercambiabile non idoneo all'elettrotensile

le, l'utensile accessorio potrebbe cadere durante il funzionamento.

- Prima dell'introduzione, pulire il mandrino intercambiabile ed applicare un leggero strato di grasso sul codolo.
- Afferrare con l'intera mano il mandrino intercambiabile SDS plus (2), oppure il mandrino autoserrante intercambiabile (1). Ruotandolo, spingere il mandrino intercambiabile sul relativo attacco (17), fino ad avvertire chiaramente un rumore d'innesto.
- Il mandrino intercambiabile si bloccherà automaticamente. Verificare il bloccaggio, esercitando trazione sul mandrino intercambiabile.

Cambio degli utensili

La protezione antipolvere (4) impedisce in ampia parte che la polvere di foratura penetri nel portautensile durante l'esecuzione del foro. Assicurarsi che, durante l'inserimento dell'utensile, la protezione antipolvere (4) non venga danneggiata.

► **Una protezione antipolvere danneggiata dev'essere sostituita immediatamente. Si consiglia di affidare l'operazione ad un Centro di Assistenza Clienti.**

Cambio utensile SDS plus

Inserimento dell'utensile accessorio SDS plus (vedere fig. D)

Con il mandrino SDS plus è possibile sostituire l'utensile accessorio in modo facile e comodo senza l'impiego di ulteriori attrezzi.

- **GBH 2-28 F:** introdurre il mandrino intercambiabile SDS plus (2).
- Pulire il codolo dell'utensile accessorio e applicarvi un leggero strato di grasso.
- Inserire l'utensile accessorio nell'attacco utensile, ruotandolo sino a farlo bloccare automaticamente.
- Verificare il bloccaggio esercitando trazione sull'utensile.

Il sistema dell'utensile accessorio SDS plus è un sistema mobile. Nel funzionamento a vuoto, questo determina una rotazione eccentrica. Ciò, tuttavia, non influisce sulla precisione del foro, in quanto la punta si centra automaticamente durante la foratura.

Rimozione dell'utensile accessorio SDS plus (vedere fig. E)

- Spingere indietro la bussola di serraggio (5) e rimuovere l'utensile accessorio.

Cambio utensile con mandrino autoserrante intercambiabile

GBH 2-28 F

Introduzione dell'utensile accessorio (vedere fig. F)

Avvertenza: non impiegare utensili senza SDS plus per eseguire forature a percussione o scalpellature! Durante tali operazioni, utensili senza SDS plus e i relativi mandrini verrebbero danneggiati.

- Introdurre il mandrino autoserrante intercambiabile (1).
- Trattenere saldamente l'anello di tenuta (19) del mandrino autoserrante intercambiabile. Aprire l'attacco utensile

ruotando la bussola anteriore (18), fino a quando sia possibile inserire l'utensile. Trattenere saldamente l'anello di tenuta (19) e ruotare con forza la bussola anteriore (18) in direzione della freccia, fino ad avvertire chiaramente un rumore d'innesto.

- Verificare il corretto inserimento in sede, esercitando trazione sull'accessorio.

Avvertenza: Se l'attacco utensile è stato aperto fino a battuta, è possibile che, chiudendo l'attacco stesso, si avverta un rumore d'innesto e che l'attacco non si chiuda.

In tale caso, ruotare una singola volta la bussola anteriore (18) in direzione opposta a quella della freccia. Successivamente, sarà possibile chiudere l'attacco utensile.

- Ruotare l'interruttore di arresto percussione/rotazione (11) in posizione «Foratura».

Rimozione dell'utensile accessorio (vedere fig. G)

- Trattenere saldamente l'anello di tenuta (19) del mandrino autoserrante intercambiabile. Aprire l'attacco utensile ruotando la bussola anteriore (18) in direzione della freccia, fino a quando sia possibile rimuovere l'utensile.

Riduzione della polvere

Non eseguire forature senza misure di contenimento della polvere. A seconda dell'impiego, l'elettroautensile può essere combinato con un accessorio per la riduzione della polvere insieme a un aspiratore.

Utilizzare sempre protezioni respiratorie adeguate. Attenersi alle prescrizioni in vigore nel proprio Paese per i materiali da lavorare.

► Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.

Le polveri si possono incendiare facilmente.

Requisiti per l'aspiratore		
Diametro nominale del tubo flessibile consigliato	mm	35
Depressione richiesta ^{A)}	mbar	≥ 230
	hPa	≥ 230
Portata richiesta ^{A)}	l/s	≥ 36
	m ³ /h	≥ 129,6
Efficienza consigliata del filtro	Classe di polveri M ^{B)}	

A) Valore di potenza del collegamento dell'aspiratore dell'elettroautensile

B) Conformemente a IEC/EN 60335-2-69

Osservare le istruzioni dell'aspiratore. In caso di deterioramento delle prestazioni di aspirazione, interrompere il lavoro e risolvere il problema.

Aspirazione della polvere con GDE 16 Plus (accessorio) (vedere fig. H)

Per l'aspirazione della polvere è necessario un GDE 16 Plus (20).

L'aspiratore dovrà essere idoneo al materiale da lavorare. Se occorre aspirare polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene o asciutte, utilizzare un aspiratore speciale.

Aspirazione della polvere con GDE 18V-26 D (accessorio)

Per l'aspirazione delle polveri è necessario il dispositivo di aspirazione GDE 18V-26 D.

Quando si utilizza il GDE 18V-26 D, prestare attenzione alle avvertenze relative all'uso conforme nel rispettivo libretto di uso e manutenzione.

Cappuccio catturapolvere (accessorio) (vedere fig. I)

Per raccogliere la polvere agevolmente e senza aspirazione, occorrerà un cappuccio catturapolvere (21).

Utilizzo

Messa in funzione

- ▶ **Attenersi alla tensione di rete!** La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettrotensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione.

Impostazione della modalità

L'interruttore di arresto percussione/rotazione (11) consente di selezionare la modalità dell'elettrotensile.

- Per cambiare modalità, premere il tasto di sbloccaggio (10) e ruotare l'interruttore di arresto percussione/rotazione (11) nella posizione desiderata, sino a farlo scattare udibilmente.

Avvertenza: Cambiare modalità esclusivamente ad elettrotensile spento. In caso contrario, l'elettrotensile potrebbe subire danni.



Posizione per **foratura a percussione** nel calcestruzzo o nella pietra



Posizione per **foratura senza percussione** in legno, metallo, ceramica e plastica, nonché per **avvitamento**



Posizione **Vario-Lock**, per regolazione della posizione di scalpellatura
In tale posizione, l'interruttore di arresto percussione/rotazione (11) non si innesta.



Posizione per **scalpellatura**

Impostazione del senso di rotazione

Il commutatore del senso di rotazione (7) consente di variare il senso di rotazione dell'elettrotensile. Ad interruzione di avvio/arresto (9) premuto, tuttavia, ciò non sarà possibile.

- ▶ **Azionare il commutatore del senso di rotazione (7) esclusivamente ad elettrotensile fermo.**

Per operazioni di foratura a percussione, foratura e scalpellatura, impostare sempre la rotazione destrorsa.

- **Rotazione destrorsa:** spostare il commutatore del senso di rotazione (7) su entrambi i lati fino a battuta, in posizione ◀.
- **Rotazione sinistrorsa:** spostare il commutatore del senso di rotazione (7) su entrambi i lati fino a battuta, in posizione ▶.

Accensione/spengimento

- Per **accendere** l'elettrotensile, premere l'interruttore di accensione/spengimento (9).
- Per **bloccare** l'interruttore di accensione/spengimento (9), mantenerlo premuto, premendo inoltre il tasto di bloccaggio (8).
- Per **spegnere** l'elettrotensile, rilasciare l'interruttore di accensione/spengimento (9). Se l'interruttore di accensione/spengimento (9) è bloccato, esso andrà dapprima premuto, quindi rilasciato.

Regolazione del numero di giri/di colpi

Ad elettrotensile acceso, è possibile regolare il numero di giri/di colpi in modo continuo, esercitando maggiore o minore pressione sull'interruttore di avvio/arresto (9).

Premendo leggermente l'interruttore di avvio/arresto (9), si otterrà un numero di giri/di colpi ridotto; aumentando la pressione, aumenterà anche la velocità.

Modifica della posizione di scalpellatura (Vario-Lock)

È possibile bloccare lo scalpello in 36 posizioni. In tale modo, si potrà sempre assumere la posizione di lavoro ottimale.

- Introdurre lo scalpello nell'attacco utensile.
- Ruotare l'interruttore di arresto percussione/rotazione (11) in posizione «Vario-Lock».
- Ruotare l'utensile accessorio nella posizione di scalpellatura desiderata.
- Ruotare l'interruttore di arresto rotazione/percussione (11) in posizione «Scalpellatura». In tale modo, l'attacco utensile verrà bloccato.
- Per operazioni di scalpellatura, impostare sempre la rotazione destrorsa.

Indicazioni operative

Regolazione della profondità di foratura (vedere fig. J)

L'asta di profondità (14) consente di stabilire la profondità di foratura desiderata X.

- Premere il tasto per la regolazione dell'asta di profondità (12) e inserire l'asta di profondità nell'impugnatura supplementare (13).
La scanalatura sull'asta di profondità (14) deve essere rivolta verso il basso.
- Inserire l'utensile accessorio SDS plus nell'attacco utensile SDS plus (3) fino alla battuta. In caso contrario, la mobilità dell'utensile accessorio SDS plus può impedire la corretta regolazione della profondità di foratura.
- Estrarre l'asta di profondità fino a quando la distanza tra l'estremità della punta e l'estremità dell'asta di profondità non corrisponda alla profondità di foratura desiderata X.

Disattivazione rapida (KickBack Control)



La disattivazione rapida (KickBack Control) consente un migliore controllo sull'elettrotensile, migliorando così anche la protezione dell'utilizzatore rispetto agli elettrotensili senza KickBack Control. In caso di rotazione improvvisa ed imprevista dell'elettrotensile attorno all'asse della punta, l'elettrotensile si spegnerà automaticamente.

- Per **rimetterlo in funzione** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (9) e poi azionarlo due volte.

Inserimento dei bit cacciavite (vedere fig. K)

- ▶ **Applicare l'elettrotensile sul dado/sulla vite esclusivamente quando è spento.** Gli utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Per l'impiego di bit cacciavite occorre un portabit universale (22) con codolo SDS plus.

- Pulire l'estremità ad innesto del codolo ed applicarvi un leggero strato di grasso.
- Applicare il portabit universale nell'attacco utensile ruotandolo fino a farlo bloccare autonomamente.
- Controllare il bloccaggio tirando il portabit universale.
- Applicare un bit cacciavite nel portabit universale. Utilizzare esclusivamente bit cacciavite idonei alla testa della vite.
- Per la rimozione del portabit universale spingere all'indietro la bussola di serraggio (5) e prelevare il portabit universale (22) dall'attacco utensile.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da **Bosch** oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettrotensili **Bosch**, al fine di evitare pericoli per la sicurezza.

- ▶ **Se la protezione antipolvere è danneggiata, andrà immediatamente sostituita. Si consiglia di affidare l'operazione al Servizio Clienti post-vendita.**
- Pulire l'attacco utensile (3) dopo ogni utilizzo.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettrotensile.

Smaltimento

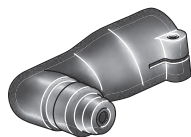
Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettrotensili e gli accessori dismessi.



Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

I dispositivi elettrici ed elettronici non più utilizzabili devono essere sottoposti a raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Utilizzare gli appositi sistemi di raccolta. A causa delle sostanze pericolose eventualmente contenute al loro interno, uno smaltimento non appropriato rischia di provocare danni all'ambiente e alla salute.

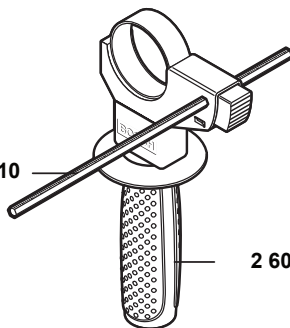


2 608 000 502



2 608 002 021

1 613 001 010



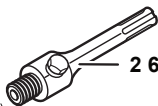
2 602 025 141



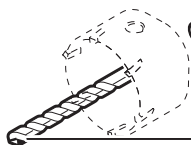
2 608 550 074 (Ø 40 mm)

2 608 550 075 (Ø 50 mm)

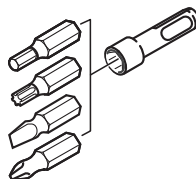
2 608 550 076 (Ø 68 mm)



2 608 550 057

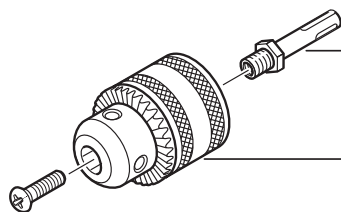


2 608 596 157
Ø 8 mm



2 607 000 207

GBH 2-28



1 617 000 132
SDS plus

1 608 571 062
Ø 1,5 - 13 mm

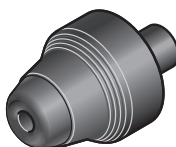


1 607 950 045

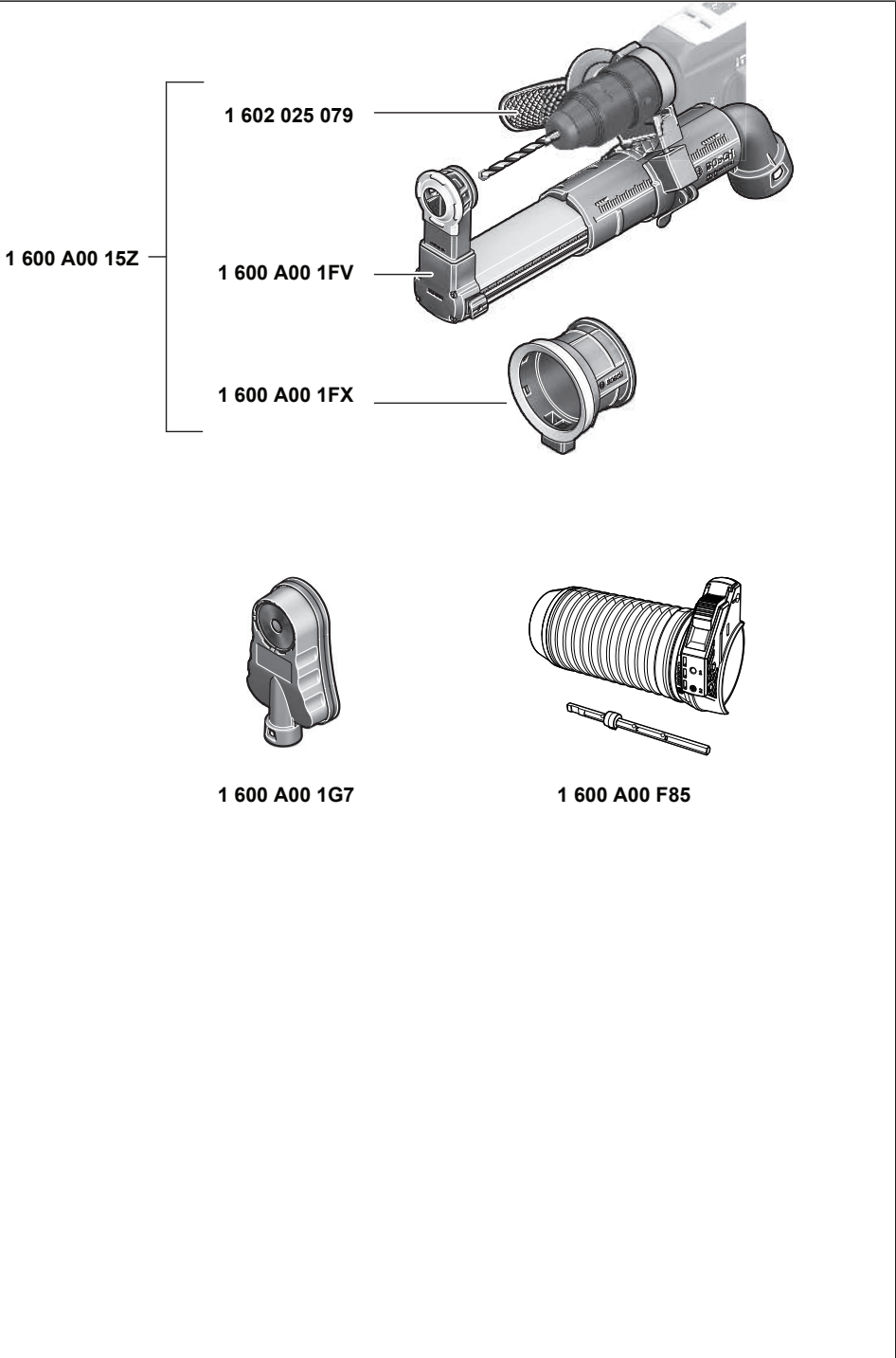
GBH 2-28 F



2 608 572 212
Ø 1,5 - 13 mm



2 608 572 213



Servicekontakte
Service Contacts
Contacts de Service
Contactos de Servicio



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>