

Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen
Germany

www.bosch-pt.com

2 609 932 662 (2008.10) O / 307 UNI

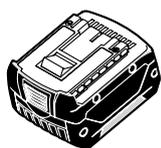
GSR | GSB Professional

14,4 VE-2 LI | 18 VE-2 LI

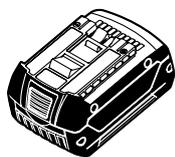
 **BOSCH**

de Originalbetriebsanleitung	el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης	sr Originalno uputstvo za rad
en Original instructions	tr Orijinal işletme talimatı	sl Izvirna navodila
fr Notice originale	pl Instrukcja oryginalna	hr Originalne upute za rad
es Manual original	cs Původní návod k používání	et Algupärane kasutusjuhend
pt Manual original	sk Pôvodný návod na použitie	lv Instrukcijas oriģinālvalodā
it Istruzioni originali	hu Eredeti használati utasítás	lt Originali instrukcija
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing	ru Оригинальное руководст- во по эксплуатации	
da Original brugsanvisning	uk Оригінальна інструкція з експлуатації	
sv Bruksanvisning i original	ro Instrucțiuni originale	
no Original driftsinstruks	bg Оригинална инструкция	
fi Alkuperäiset ohjeet		





14,4 V (Li-Ion)
2 607 336 078 (2,6 Ah)



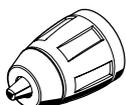
18 V (Li-Ion)
2 607 336 092 (2,6 Ah)



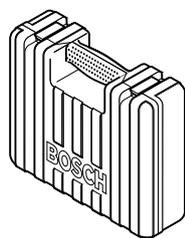
**AL 1860 CV
(14,4 / 18 V)**
2 607 225 322 (EU)
2 607 225 324 (UK)
2 607 225 326 (AUS)
2 607 225 334 (KOR)



2 602 025 169

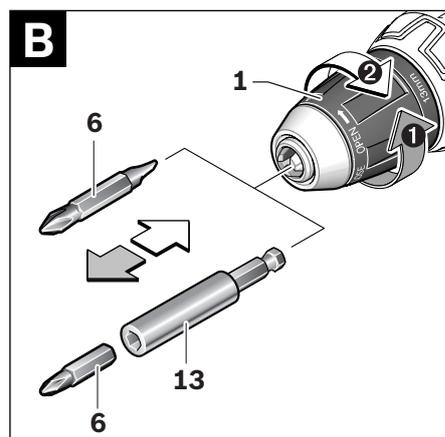
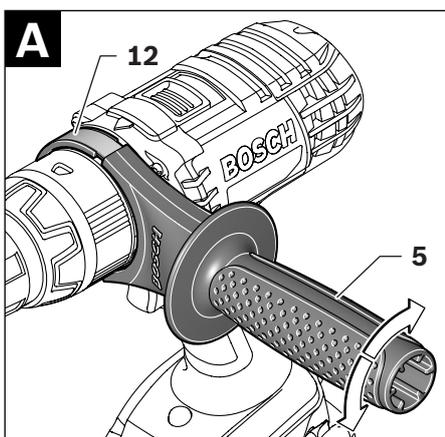
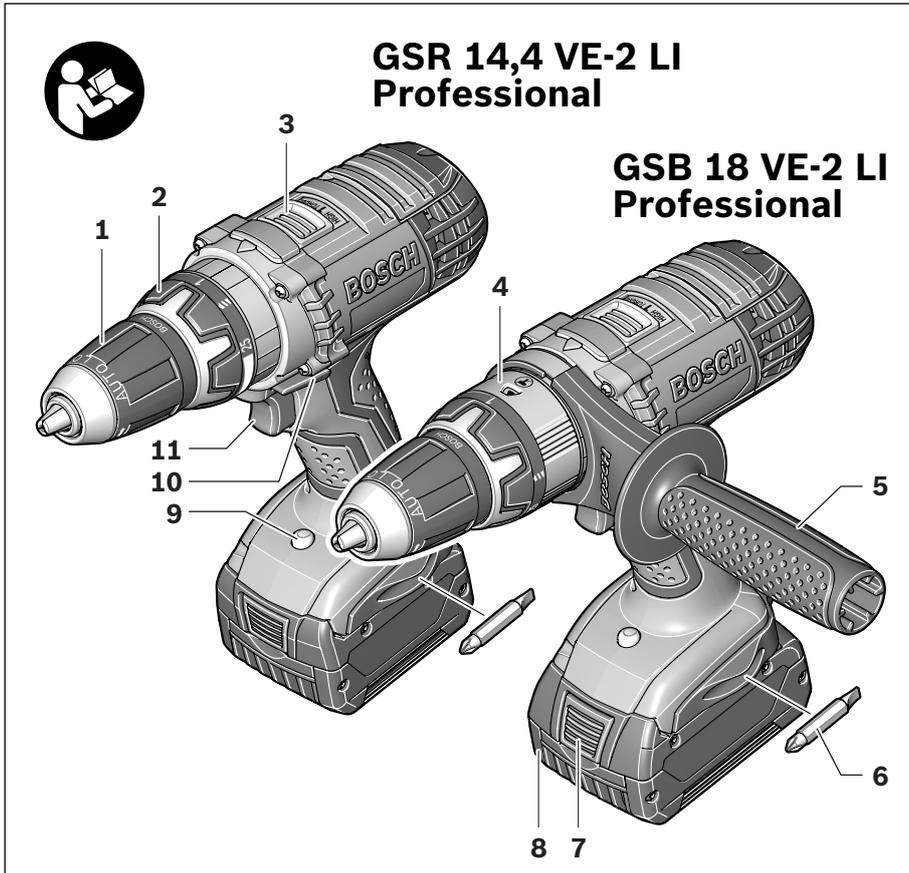


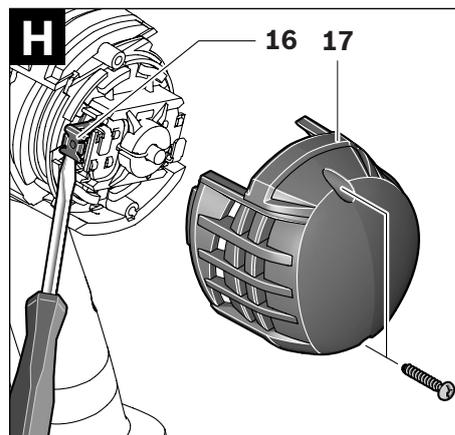
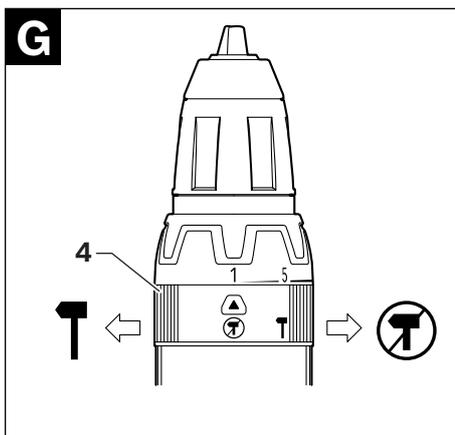
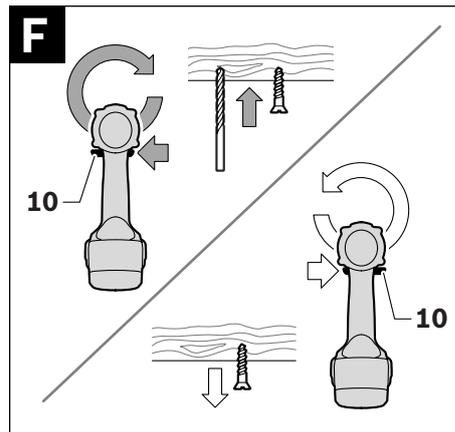
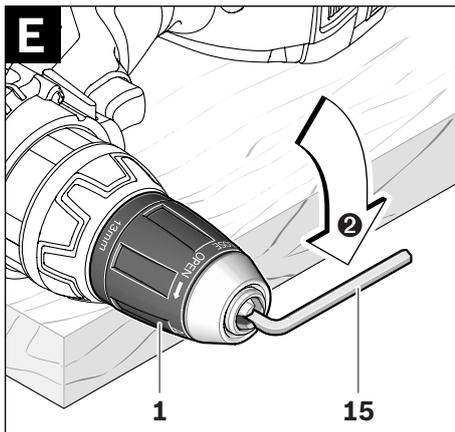
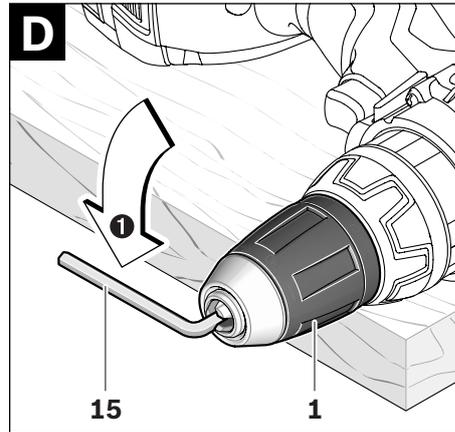
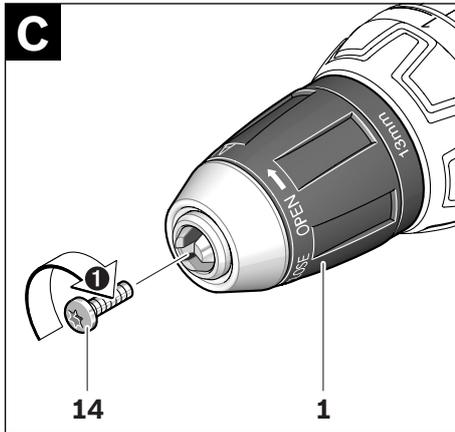
2 608 572 247
(1,5 – 13 mm)



GSR 14,4 VE-2 LI
GSB 14,4 VE-2 LI:
2 605 438 673

GSR 18 VE-2 LI
GSB 18 VE-2 LI:
2 605 438 674





Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni

operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

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

Il termine «elettrotensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

- a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- b) **Evitare d'impiegare l'elettrotensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettrotensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettrotensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettrotensile.

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettrotensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettrotensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.**

Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

- c) **Custodire l'elettrotensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettrotensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettrotensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- e) **Qualora si voglia usare l'elettrotensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettrotensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettrotensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotensile può essere causa di gravi incidenti.

- b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettrotrouensile, si riduce il rischio di incidenti.
- c) Evitare l'accensione involontaria dell'elettrotrouensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettrotrouensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettrotrouensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- d) Prima di accendere l'elettrotrouensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- e) Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettrotrouensile in caso di situazioni inaspettate.
- f) Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- g) In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotrouensili**
- a) Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotrouensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotrouensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- b) Non utilizzare mai elettrotrouensili con interruttori difettosi.** Un elettrotrouensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- c) Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione eviterà che l'elettrotrouensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- d) Quando gli elettrotrouensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettrotrouensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettrotrouensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- e) Eseguire la manutenzione dell'elettrotrouensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inzeppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettrotrouensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettrotrouensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

- g) Utilizzare l'elettrotrattensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettrotrattensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- 5) Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili**
- a) Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore.** Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.
- b) Avere cura d'impiegare negli elettrotrattensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste.** L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.
- c) Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti.** Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciate o ad incendi.
- d) In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile. Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi.** Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.
- 6) Assistenza**
- a) Fare riparare l'elettrotrattensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettrotrattensile.
- Indicazioni di sicurezza per trapani ed avvitatori**
- GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI**
- ▶ **Usare la protezione acustica impiegando trapani battenti.** L'effetto del rumore può causare la perdita dell'udito.
- GSR 18 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI**
- ▶ **Utilizzare le impugnature supplementari fornite insieme all'elettrotrattensile.** La perdita di controllo sull'elettrotrattensile può comportare il pericolo di incidenti.
 - ▶ **Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere l'elettrotrattensile sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.** Utilizzare con sicurezza l'elettrotrattensile tenendolo sempre con entrambe le mani.
- GSR 14,4 VE-2 LI/GSR 18 VE-2 LI/
GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI**
- ▶ **Tenere l'apparecchio per le superfici isolate dell'impugnatura qualora venissero effettuati lavori durante i quali l'accessorio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche parti metalliche dell'apparecchio, causando una scossa elettrica.
 - ▶ **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali.

- ▶ **Spegnere immediatamente l'elettrotensile quando l'utensile accessorio si blocca. Aspettarsi sempre alti momenti di reazione che possono provocare un contraccolpo.**
L'utensile accessorio si blocca quando:
 - l'elettrotensile è sottoposto a sovraccarico oppure
 - prende angolature improprie nel pezzo in lavorazione.
 - ▶ **Tenere sempre ben saldo l'elettrotensile.**
Serrando a fondo ed allentando le viti è possibile che si verifichino temporaneamente alti momenti di reazione.
 - ▶ **Assicurare 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.
 - ▶ **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.
 - ▶ **Prima di posare l'elettrotensile, attendere sempre fino a quando si sarà fermato completamente.** L'accessorio può incepparsi e comportare la perdita di controllo dell'elettrotensile.
 - ▶ **Evitare accensioni accidentali. Prima di inserire una batteria ricaricabile, assicurarsi che l'interruttore di avvio/arresto si trovi in posizione disinserita.** Trasportando l'elettrotensile tenendolo con il dito all'interruttore di avvio/arresto oppure inserendo la batteria ricaricabile quando l'elettrotensile è acceso si possono provocare seri incidenti.
 - ▶ **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.
-  **Proteggere la batteria ricaricabile da calore troppo forte, p. es. anche da continue radiazioni solari e dal fuoco.**
Vi è concreto pericolo di esplosione!
- ▶ **In caso di difetto e di uso improprio della batteria ricaricabile vi è il pericolo di una fuoriuscita di vapori. Far entrare aria fresca e farsi visitare da un medico in caso di disturbi.** I vapori possono irritare le vie respiratorie.

- ▶ **In caso di batterie difettose vi può essere una fuoriuscita di liquidi che possono umettare oggetti vicini. Controllare le relative parti.** Pulire queste parti e, se il caso, sostituirle.
- ▶ **Utilizzare la batteria ricaricabile esclusivamente insieme all'elettrotensile Bosch.**
Solo in questo modo la batteria ricaricabile viene protetta da sovraccarico pericoloso.

Descrizione del funzionamento



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

GSR 14,4 VE-2 LI/GSR 18 VE-2 LI

La macchina è idonea per avvitare e svitare viti ed anche per forare nel legname, nel metallo, nella ceramica e nelle materie plastiche.

GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI

La macchina è idonea per avvitare e svitare viti così pure per eseguire forature nel legno, nel metallo, nella ceramica ed in materiali sintetici. Essa è adatta anche per eseguire forature battoni in mattoni, in muratura ed in materiale minerale.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettro utensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- 1 Mandrino autoserrante
- 2 Anello di regolazione preselezione della coppia
- 3 Commutatore di marcia
- 4 Anello di regolazione preselezione del modo operativo (GSR 14,4 VE-2 LI/GSR 18 VE-2 LI)
- 5 Impugnatura supplementare (GSR 18 VE-2 LI/ GSR 18 VE-2 LI)
- 6 Bit cacciavite*
- 7 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile
- 8 Batteria ricaricabile*

- 9 Illuminazione del punto di avvitatura «PowerLight»
- 10 Commutatore del senso di rotazione
- 11 Interruttore di avvio/arresto
- 12 Fascia di tensione impugnatura supplementare
- 13 Portabit universale*
- 14 Vite di serraggio per mandrino autoserrante
- 15 Chiave a brugola*
- 16 Supporto per spazzole di carbone
- 17 Coperchio di protezione

*L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Dati tecnici

Cacciaviti/avvitatore a batteria	GSR 14,4 VE-2 LI Professional		GSR 18 VE-2 LI Professional	
	3 601 H61 T..	3 601 H61 T..	3 601 H61 S..	3 601 H61 S..
con batteria ricaricabile	«premium»	«compact»	«premium»	«compact»
Tensione nominale	V=	14,4	14,4	18
Numero di giri a vuoto				
– 1ª marcia	min ⁻¹	0–380	0–380	0–420
– 2ª marcia	min ⁻¹	0–1700	0–1700	0–1800
Mass. momento di coppia avvita-mento di giunti rigidi/elastici conforme alla norma ISO 5393	Nm	80/30	40/23	88/35
Diametro max. foratura				
– Acciaio	mm	13	13	13
– Legname	mm	45	40	50
Diam. max. delle viti	mm	10	10	12
Campo di serraggio del mandri- no	mm	1,5–13	1,5–13	1,5–13
Filetto dell'alberino		1/2"	1/2"	1/2"
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,3	2,1	2,4

Trapano avvitatore a batteria con battente	GSB 14,4 VE-2 LI Professional		GSB 18 VE-2 LI Professional		
	3 601 H59 T..	3 601 H59 T..	3 601 H59 S..	3 601 H59 S..	
con batteria ricaricabile	«premium»	«compact»	«premium»	«compact»	
Tensione nominale	V=	14,4	14,4	18	18
Numero di giri a vuoto					
- 1ª marcia	min ⁻¹	0-380	0-380	0-480	0-480
- 2ª marcia	min ⁻¹	0-1700	0-1700	0-2050	0-2050
Numero di colpi con funzionamento a vuoto	min ⁻¹	25500	25500	30750	30750
Mass. momento di coppia avvita-mento di giunti rigidi/elastici conforme alla norma ISO 5393	Nm	75/30	40/23	80/32	45/25
Diametro max. foratura					
- Acciaio	mm	13	13	13	13
- Legname	mm	40	35	45	40
- Muratura	mm	14	12	16	14
Diam. max. delle viti	mm	10	10	10	10
Campo di serraggio del mandrino	mm	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Filetto dell'alberino		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,4	2,2	2,5	2,3

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.

GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a 72 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.

Il livello di rumore durante il lavoro può superare 80 dB(A).

Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:

Foratura nel metallo: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Avvitatura: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 93 dB(A); livello di potenza acustica 104 dB(A). Incertezza della misura $K=3 \text{ dB}$.

Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:

Foratura nel metallo: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Foratura a percussione nel calcestruzzo: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 13 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$,

Avvitatura: Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2,5 \text{ m/s}^2$, Incertezza della misura $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

GSR 14,4 VE-2 LI/GSR 18 VE-2 LI/ GSB 14,4 VE-2 LI/GSB 18 VE-2 LI

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettrotensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotensile. Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettrotensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
--	--

30.06.2008, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Montaggio

Caricare la batteria

- **Utilizzare esclusivamente stazioni di ricarica per batterie riportate sulla pagina con gli accessori.** Soltanto queste stazioni di ricarica per batterie sono adattate alle batterie in ioni di litio utilizzate nell'elettrotensile in dotazione.

Nota bene: La batteria ricaricabile viene fornita parzialmente carica. Per garantire l'intera potenza della batteria ricaricabile, prima del primo impiego ricaricare completamente la batteria ricaricabile nella stazione di ricarica.

La batteria ricaricabile a ioni di litio può essere ricaricata in qualsiasi momento senza ridurne la durata. Un'interruzione dell'operazione di ricarica non danneggia la batteria ricaricabile.

La batteria ricaricabile agli ioni di litio non è protetta dalla «Electronic Cell Protection (ECP)» contro lo scaricamento completo. In caso di batteria scarica l'elettrotensile si spegne attraverso un interruttore automatico: Il portautensile od accessorio non si muove più.

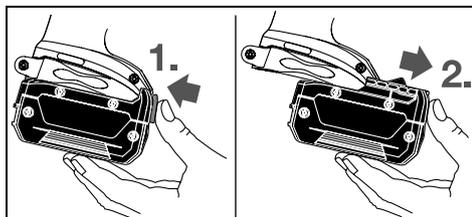
ATTENZIONE Dopo la disattivazione automatica dell'elettrotensile non continuare a premere l'interruttore di avvio/arresto. La batteria ricaricabile potrebbe subire dei danni.

La batteria ricaricabile è dotata di un sensore NTC per il controllo della temperatura che permette operazioni di ricarica solo entro un campo di temperatura tra 0 °C e 45 °C. In questo modo si permette di raggiungere una lunga durata della batteria.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Rimozione della batteria ricaricabile

La batteria ricaricabile **8** è dotata di due inserti di bloccaggio che devono impedire la caduta della batteria ricaricabile in caso di pressione accidentale del tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile **7**. Fintanto che la batteria ricaricabile è inserita nell'elettrotensile, la stessa è tenuta in posizione tramite una molla.



Per la rimozione della batteria ricaricabile **8** premere il tasto di sbloccaggio **7** e togliere la batteria dall'elettro utensile tirandola in avanti. **Durante questa operazione non sforzare.**

Impugnatura supplementare (GSR 18 VE-2 LI/ GSB 18 VE-2 LI) (vedi figura A)

- Utilizzare il Vostro elettro utensile soltanto con l'impugnatura supplementare **5**.

L'impugnatura supplementare **5** può essere spostata liberamente e regolata in modo da permettere di prendere una posizione di lavoro di assoluta maneggevolezza.

Girare la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare **5** in senso antiorario e spostare l'impugnatura supplementare **5** alla posizione richiesta. Avvitare dunque la maniglia inferiore dell'impugnatura supplementare **5** di nuovo bene in senso orario.

La fascia di tensione **12** dell'impugnatura supplementare deve trovarsi nella rispettiva scanalatura.

Cambio degli utensili (vedi figura B)

- Prima di effettuare lavori all'elettro utensile (ad es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di portare in posizione media il commutatore per la reversibilità. In difetto, sussisterà il pericolo di lesioni in caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto.

Quando non si preme l'interruttore di avvio/arresto **11** il mandrino autoserrante si blocca. Ciò permette di sostituire l'utensile accessorio nel mandrino autoserrante in maniera veloce, comoda e semplice.

Aprire il mandrino autoserrante **1** ruotando nel senso di rotazione **1** fino a quando l'utensile può essere inserito. Inserire l'utensile.

Ruotare manualmente con forza la boccola del mandrino autoserrante **1** nel senso di rotazione **2** fino a quando non è più precettibile alcun rumore. In questo modo il mandrino viene bloccato automaticamente.

Per sbloccarlo di nuovo quando si intende togliere l'utensile accessorio, si gira la boccola anteriore in senso contrario.

Sostituzione del mandrino

- Prima di effettuare lavori all'elettro utensile (ad es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di portare in posizione media il commutatore per la reversibilità. In difetto, sussisterà il pericolo di lesioni in caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto.

Rimozione della vite di sicurezza (vedi figura C)

Il mandrino autoserrante **1** è assicurato contro allentamento accidentale dal mandrino portapunta con una vite di serraggio **14**. Aprire completamente il mandrino autoserrante **1** e svitare la vite di serraggio **14** nel senso di rotazione **1**. **Tenere presente che la vite di serraggio ha una filettatura sinistrorsa.**

Smontaggio del mandrino autoserrante (vedi figura D)

Inserire il gambo corto della chiave a brugola **15** anteriormente nel mandrino portapunta **1**.

Posare l'elettro utensile su un basamento piano e resistente, p.es. un banco di lavoro. Tenere saldamente l'elettro utensile e sbloccare il mandrino autoserrante **1** girando la chiave per vite ad esagono cavo **15** nel senso di rotazione **1**. In caso di mandrino autoserrante bloccato è possibile sbloccarlo dando un leggero colpo sul lungo gambo della chiave per vite ad esagono cavo **15**. Togliere la chiave per vite ad esagono cavo dal mandrino autoserrante e svitare completamente il mandrino autoserrante.

Montaggio del mandrino autoserrante (vedi figura E)

Il montaggio del mandrino autoserrante avviene eseguendo inversamente le stesse operazioni.



Il mandrino portapunta deve essere stretto con un momento di coppia pari a 15–25 Nm.

Avvitare le viti di serraggio **14** in senso antiorario nel mandrino autoserrante aperto, momento di coppia ca. 2,5–3,5 Nm. Impiegare sempre una vite di serraggio nuova in quanto sulla filettatura della stessa è applicata una massa adesiva di sicurezza che, in caso di ripetuto utilizzo, perde la sua efficacia.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

► Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
- Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

Uso

Messa in funzione

Applicazione della batteria ricaricabile

► **Utilizzare esclusivamente batterie agli ioni di litio originali Bosch dotate della tensione riportata sulla targhetta di costruzione dell'elettroutensile in dotazione.** L'impiego di batterie diverse da quelle consigliate potrà comportare il pericolo di lesione o d'incendio.

Portare il commutatore del senso di rotazione **10** in posizione centrale per proteggere l'elettroutensile da accensione involontaria.

Spingere dal davanti la batteria ricaricabile **8** carica nella base dell'elettroutensile. Premere completamente la batteria ricaricabile nella base fino a quando la striscia rossa non è più visibile e la batteria ricaricabile è bloccata in modo sicuro.

Impostazione del senso di rotazione (vedi figura F)

Con il commutatore del senso di rotazione **10** è possibile modificare il senso di rotazione dell'elettroutensile. Comunque, ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **11** è premuto.

Rotazione destrorsa: Per forare ed avvitare viti premere il commutatore del senso di rotazione **10** verso sinistra fino all'arresto.

Rotazione sinistrorsa: Per allentare oppure svitare viti e dadi, premere il commutatore del senso di rotazione **10** verso destra fino all'arresto.

Preselezione della coppia

Con l'anello di regolazione per la preselezione della coppia **2** è possibile regolare la coppia richiesta su 25+1 livelli. Se la coppia è ben regolata, l'elettroutensile si ferma non appena la testa della vite arriva ad essere a filo con la superficie del materiale oppure si raggiunge la coppia impostata. Alla posizione «» il disinserimento automatico è disattivato, p. es. per foratura.

Per svitare viti, regolare eventualmente su un livello maggiore oppure regolare sul simbolo «».

Posizione 1 – 20:

Momento di coppia minore per avvitare viti con un diametro piccolo oppure in materiali teneri. Regolazione più precisa del momento di coppia tra le diverse singole posizioni di regolazione.

Posizione 21 – 25:

Momento di coppia maggiore per avvitare viti con un diametro grande oppure in materiali duri. Regolazione meno precisa del momento di coppia tra le diverse singole posizioni di regolazione.

**Regolazione del modo operativo
(GSB 14,4 VE-2 LI/ GSB 18 VE-2 LI)
(vedere figura G)**

Tramite l'anello di regolazione preselezione del modo operativo **4** è possibile scegliere tra foratura/avvitatura e foratura battente.

**Foratura ed avvitatura**

Ruotare l'anello di regolazione **4** sul simbolo «foratura non battente».

**Foratura battente**

Mettere l'anello di regolazione **4** sul simbolo «foratura battente».

Alla posizione «foratura battente» il disinserimento automatico è disattivato e la macchina raggiunge sempre il massimo della prestazione.

Commutazione meccanica di marcia

- **Il commutatore di marcia 3 può essere azionato in posizione di fermo oppure quando l'elettrotensile è in funzione. Il cambio non dovrebbe avvenire quando la macchina è sottoposta al carico massimo oppure al numero massimo di giri.**

Con il commutatore di marcia **3** è possibile pre-selezionare 2 campi di velocità.

Marcia I:

Bassa velocità; per avvitare oppure per lavori con grandi diametri di foratura.

Marcia II:

Alta velocità; per lavori con piccolo diametro di foratura.

Se non è possibile spingere il commutatore di marcia **3** fino alla battuta di arresto, ruotare leggermente il mandrino portapunta con la punta.

Accendere/spegnere

Per **accendere** l'elettrotensile premere l'interruttore di avvio/arresto **11** e tenerlo premuto.

La lampadina **9** è illuminata in caso di interruttore di avvio/arresto **11** premuto leggermente oppure premuto completamente e consente l'illuminazione del settore di lavoro in caso di condizioni di luce sfavorevoli.

Per **spegnere** l'elettrotensile rilasciare di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **11**.

Regolazione del numero di giri

È possibile regolare la velocità dell'elettrotensile in funzione operando con la pressione che si esercita sull'interruttore avvio/arresto **11**.

Esercitando una leggera pressione sull'interruttore di avvio/arresto **11** si ha una velocità bassa. Aumentando la pressione si aumenta la velocità.

Blocco automatico del mandrino (Auto-Lock)

Quando l'interruttore di avvio/arresto **11** non è premuto si blocca il mandrino e con esso il mandrino portautensile.

In questo modo è possibile avvitare viti anche in caso di batteria scarica oppure utilizzare l'elettrotensile come cacciavite.

Freno di arresto graduale

Rilasciando l'interruttore avvio/arresto **11** il mandrino autoserrante viene frenato impedendo in questo modo una fase di arresto dell'utensile accessorio.

Avvitando viti, rilasciare l'interruttore avvio/arresto **11** solo dopo che la vite sia stata avvitata a filo nel pezzo in lavorazione. In questo caso la testa della vite non penetra nel pezzo in lavorazione.

Protezione termosensibile contro sovraccarichi

In caso di uso corretto non è possibile sottoporre l'elettrotensile a carico eccessivo. In caso di carico eccessivo oppure di superamento della temperatura ammessa della batteria ricaricabile pari a 70 °C il sistema elettronico spegne l'elettrotensile fino a quando non avrà di nuovo raggiunto il campo di temperatura ottimale per l'esercizio.

Indicazioni operative

- **Applicare l'elettrotensile sulla vite soltanto quando è spento.** Utensili accessori in rotazione possono scivolare.

Se l'elettrotensile viene caricato elettrostaticamente, l'elettronica montata disinserisce l'elettrotensile stesso. Premere di nuovo l'interruttore di avvio/arresto **11** per rimettere in funzione l'elettrotensile.

Nota bene: Prestare attenzione affinché nessun particolare piccolo di metallo penetri nell'elettrotensile.

Suggerimenti

In seguito a lunghe operazioni di lavoro a bassa velocità, per farlo raffreddare, lasciar ruotare l'elettrotensile in funzionamento a vuoto per ca. 3 minuti alla massima velocità.

Per forature nel metallo impiegare solo punte HSS perfettamente affilate (HSS = acciaio super-rapido). Una rispettiva qualità viene garantita dal programma accessori Bosch.

Volendo avvitare viti di dimensioni maggiori in materiale duro, eseguire prima un foro pari al diametro interno del filetto e per circa $\frac{2}{3}$ della lunghezza completa della vite.

Indicazioni per l'uso ottimale della batteria ricaricabile

Proteggere la batteria ricaricabile da umidità ed acqua.

Conservare la batteria ricaricabile esclusivamente nel campo di temperatura da 0 °C fino a 45 °C. Non lasciare la batteria ricaricabile p. es. in estate nell'automobile.

Pulire di tanto in tanto le fessure di ventilazione della batteria ricaricabile con un pennello morbido, pulito ed asciutto.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di effettuare lavori all'elettrotensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio d'utensile, ecc.), nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, avere sempre cura di estrarne sempre la batteria ricaricabile.** In caso d'azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/di arresto sussisterà il pericolo di incidenti.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettrotensile e le prese di ventilazione.**

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettrotensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

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!

Sostituzione delle spazzole di carbone (vedi figura H)

In caso di spazzole di carbone consumate, l'elettrotensile si spegne automaticamente. Per cambiare le spazzole svitare le due viti del coperchio di protezione **17** e togliere il relativo coperchio **17**. Inserire un cacciavite o simile nella linguetta del supporto per spazzole **16** e sollevarlo con cautela. Rimuovere le spazzole consumate e sostituirle. Le nuove spazzole possono essere inserite anche ruotate di 180°. Premere leggermente verso il basso le spazzole inserite fino a quando le stesse scattano in posizione in modo percettibile. Montare quindi di nuovo il coperchio di protezione **17**.

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:

www.bosch-pt.com

74 | Italiano

Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A. c/o GEODIS
Viale Lombardia 18
20010 Arluno
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Fax: +39 (02) 36 96 86 77
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Trasporto

La batteria ricaricabile è stata collaudata secondo il manuale UN [Recommendations on the Transport of Dangerous Goods, Manual of Tests and Criteria] ST/SG/AC.10/11/Rev.3 Parte III, sottoparagrafo 38.3. Essa è dotata sia di un'efficace protezione contro la sovrappressione interna e pericolo di corto circuito che di dispositivi adatti ad impedirne una rottura dovuta a sovraccarico ed il pericolo di corrente inversa.

La quantità di equivalente di litio contenuta nella batteria ricaricabile si trova al di sotto dei valori di soglia vigenti. Per questo motivo la batteria ricaricabile quale singolo elemento o come elemento applicato in una macchina non rientra tra i prodotti considerati particolarmente pericolosi nelle norme nazionali o internazionali. In caso di trasporto di diverse batterie ricaricabili, può comunque darsi il caso che le norme relative ai prodotti pericolosi acquistino rilevanza. In questo caso può essere necessario attenersi alle speciali condizioni (p. es. l'imballaggio) in esse prescritte. Per ulteriori informazioni è possibile consultare il foglio di istruzioni in lingua inglese reperibile al seguente sito internet: <http://purchasing.bosch.com/en/start/Allgemeines/Download/index.htm>.

Smaltimento

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

Solo per i Paesi della CE:

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici! Conformemente alla norma della direttiva 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Batterie ricaricabili/Batterie:**Li-Ion:**

Si prega di tener presente le indicazioni riportate nel paragrafo «Trasporto», pagina 74.

Qualunque sia il tipo di batteria esaurita, essa non deve essere gettata tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Ogni tipo di batteria esaurita deve essere, riciclata oppure smaltita rispettando rigorosamente la protezione dell'ambiente.

Solo per i Paesi della CE:

Ogni tipo di batteria difettosa oppure esaurita deve essere riciclata secondo la direttiva CEE 91/157.

Le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti potranno essere consegnate direttamente presso:

Italia

Ecoelit
Viale Misurata 32
20146 Milano
Tel.: +39 02 / 4 23 68 63
Fax: +39 02 / 48 95 18 93

Svizzera

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Con ogni riserva di modifiche tecniche.