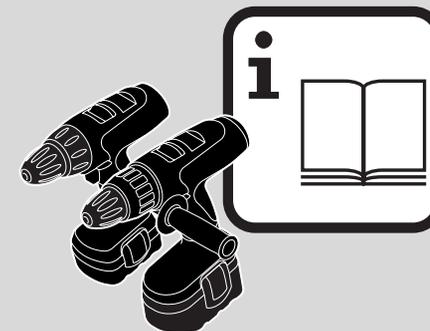


# BOSCH



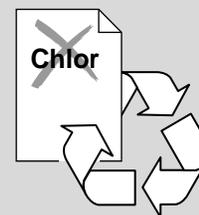
Robert Bosch GmbH  
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge  
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

2 609 931 825  
Printed in Switzerland - Imprimé en Suisse



**PSR 9,6 VE-2**  
**PSR 12 VE-2**  
**PSR 14,4 VE-2**  
**PSR 18 VE-2**  
**PSB 12 VE-2**  
**PSB 18 VE-2**  
**PSB 24 VE-2**

<b>D</b>	3 ..... 6
<b>GB</b>	7 ... 10
<b>F</b>	11 ... 14
<b>E</b>	15 ... 18
<b>P</b>	19 ... 22
<b>I</b>	23 ... 26
<b>NL</b>	27 ... 30
<b>DK</b>	31 ... 34
<b>S</b>	35 ... 38
<b>N</b>	39 ... 42
<b>FIN</b>	43 ... 46
<b>GR</b>	47 ... 50
<b>TR</b>	51 ... 54



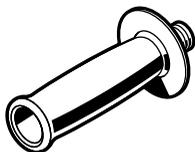
# BOSCH



2 608 572 145  
**PSR 9,6 VE-2**  
 3/8" 24 UNF



2 608 572 144  
**PSR 12 VE-2**  
**PSR 14,4 VE-2**  
**PSR 18 VE-2**  
**PSB 12 VE-2**  
**PSB 18 VE 2**  
**PSB 24 VE-2**  
 1/2" 20 UNF



1 602 025 024



1 609 200 392



2 607 000 205



2 607 000 221\*  
 0,8 x 5,5 mm



2 607 000 239\*  
 PH Nr.2



2 607 000 248\*  
 PZ Nr.2



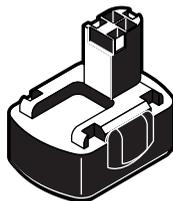
2 607 000 258\*  
 T 20



2 607 000 317\*  
 SW 3 mm



3x



**1,3 Ah (NiCd):**  
 2 607 335 272 (9,6 V)  
 2 607 335 274 (12 V)  
 2 607 335 276 (14,4 V)  
 2 607 335 278 (18 V)  
 2 607 335 280 (24 V)

**2,0 Ah (NiCd):**  
 2 607 335 260 (9,6 V)  
 2 607 335 262 (12 V)  
 2 607 335 264 (14,4 V)  
 2 607 335 266 (18 V)  
 2 607 335 268 (24 V)

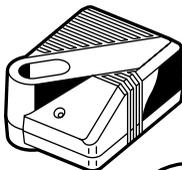


**AL 60 DV 1411**  
 1h (230 V)  
 2 607 224 392 (Europe)  
 2 607 224 394 (GB)

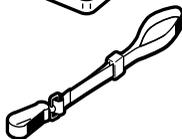
**AL 60 DV 2411**  
 2 607 224 452 (Europe)  
 2 607 224 454 (GB)

**AL 60 DV 1419**  
 2 607 224 444 (AUS)

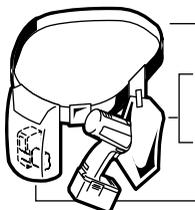
**AL 60 DV 2425**  
 2 607 224 430 (AUS)



2 601 398 013



2 605 439 014



2 605 439 013

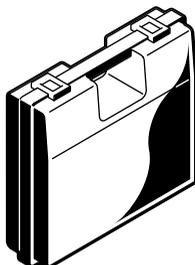


2 605 439 012

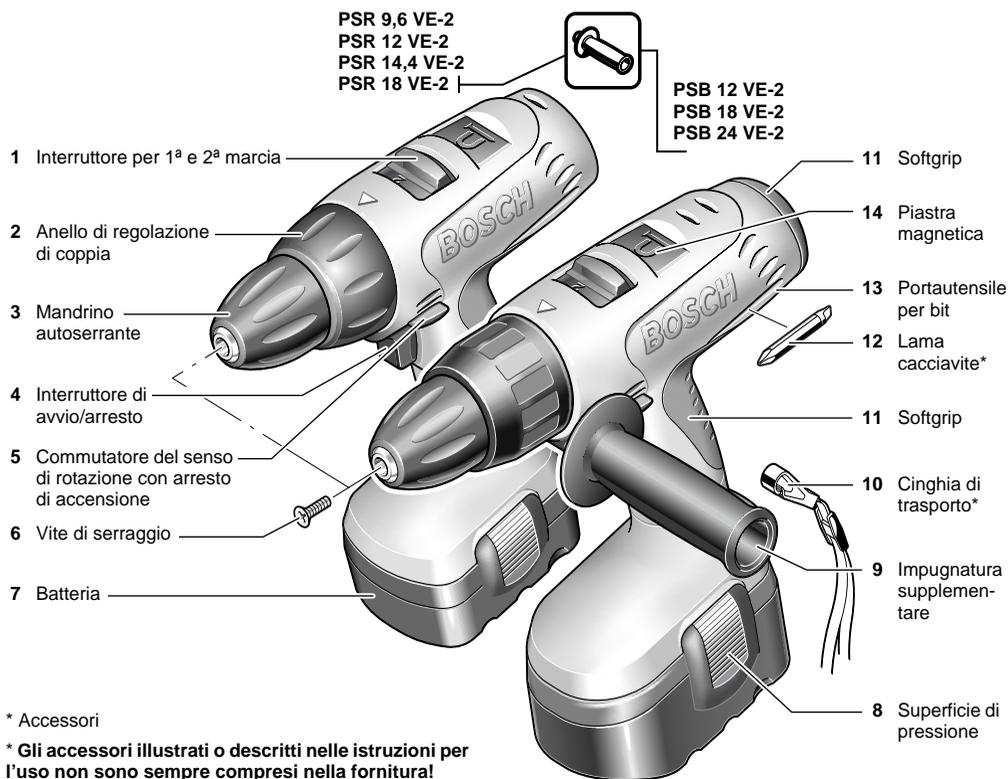
2 605 439 015

2 605 438 439  
 (PSR 9,6 - 14,4 VE-2)

2 605 438 440  
 (PSR 18 VE-2,  
 PSB 12 - 24 VE-2)



## Elementi della macchina



\* Accessori

\* Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura!

## Dati tecnici

Avvitatore a batteria	PSR 9,6 VE-2	PSR 12 VE-2	PSR 14,4 VE-2	PSR 18 VE-2	
Codice di ordinazione	0 603 940 6..	0 603 940 5..	0 603 940 4..	0 603 940 3..	
Avvitatore battente a batteria		PSB 12 VE-2		PSB 18 VE-2	PSB 24 VE-2
Codice di ordinazione		0 603 941 5..		0 603 941 3..	0 603 941 2..
Numero di giri a vuoto					
1ª marcia	0–350 min <sup>-1</sup>	0–350 min <sup>-1</sup>	0–350 min <sup>-1</sup>	0–450 min <sup>-1</sup>	0–500 min <sup>-1</sup>
2ª marcia	(PSR..) 0–1000 min <sup>-1</sup>	0–1250 min <sup>-1</sup>	0–1250 min <sup>-1</sup>	0–1300 min <sup>-1</sup>	
	(PSB..) 0–1800 min <sup>-1</sup>	0–1500 min <sup>-1</sup>		0–1600 min <sup>-1</sup>	0–1800 min <sup>-1</sup>
Momento di coppia mass.	15 Nm	20 Nm	20 Nm	22 Nm	25 Nm
Diametro punta per acciaio	10 mm	12 mm	12 mm	13 mm	13 mm
Diametro punta per legno	18 mm	20 mm	25 mm	28 mm	30 mm
Diametro punta per pietra (PSB..)		10 mm		14 mm	15 mm
Viti Ø	mass. 6 mm	mass. 6 mm	mass. 8 mm	mass. 8 mm	mass. 8 mm
Apertura mandrino	1–10 mm	1–10 mm	1–10 mm	1–10 mm	1–10 mm
Filetto dell'alberino	3/8 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "	1/2 "
Peso con batteria (PSR..) (PSB..)	ca. 1,3 kg	ca. 1,6 kg	ca. 1,8 kg	ca. 2,0 kg	ca. 2,6 kg
		ca. 2,0 kg		ca. 2,3 kg	
Batteria	NiCd/NiMH	NiCd/NiMH	NiCd/NiMH	NiCd/NiMH	NiCd/NiMH
Controllo temperatura	NTC	NTC	NTC	NTC	NTC
Tensione nominale	9,6 V =	12 V =	14,4 V =	18 V =	24 V =
Peso	0,4 kg	0,5 kg	0,6 kg	0,75 kg	1,0 kg

## Uso conforme alle norme

**PSR:** La macchina è idonea per avvitare e svitare viti così pure per eseguire forature nel legno, nel metallo, nella ceramica e in materiali sintetici.

**PSB:** 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 battenti in mattoni, nel calcestruzzo e in materiale minerale.



## Per la Vostra sicurezza



È possibile lavorare con l'elettrotensile senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo rigorosamente le istruzioni in essi contenute. Attenersi inoltre rigorosamente alle indicazioni di sicurezza generali che si trovano nel manuale allegato.



In caso di capelli lunghi è necessario portare un'adatta protezione per i capelli. Lavorare soltanto con abiti adatti ed aderenti al corpo.

- Controllare la macchina e la batteria prima di ogni impiego. Qualora venissero riscontrati dei difetti, non continuare ad utilizzare la macchina. Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Mai aprire la macchina personalmente.
- Prima di inserire la batteria, per sostituire utensili, così pure per il trasporto e per il deposito, mettere il commutatore per la reversibilità sempre nella posizione centrale.
- Attenzione durante l'avvitamento di viti lunghe, pericolo di slittamento.
- Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.



Attenzione a cavi elettrici, a tubazioni di gas e dell'acqua che siano posati in maniera non visibile. Controllare la zona di operazione p. es. con un rilevatore di metalli.

- Eseguendo forature battenti oppure impiegando grosse punte, utilizzare l'impugnatura supplementare **9** in modo da poter assicurare una buona tenuta della macchina in caso di blocco della punta.
- Mai utilizzare la macchina senza il Softgrip **11**.
- In caso di lavori eseguiti sopra testa, **non applicare mai** viti/oggetti sulla piastra magnetica **14**.
- Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina, estrarre la batteria.
- La Bosch garantisce un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali.

## Batteria e stazione di ricarica

- È estremamente indispensabile leggere le **allegate istruzioni per l'uso relative alla stazione di ricarica!**
- La batteria ed il caricabatterie sono adattati reciprocamente.
- Prima di procedere all'operazione di ricarica, far raffreddare le batterie surriscaldate.
- Non ricaricare la batteria per periodi più lunghi di quelli previsti nel rispettivo manuale delle Istruzioni per l'uso della stazione di ricarica.
- Non sottoporre la batteria a successive operazioni di ricarica, né ricaricarla in seguito ad utilizzazioni di breve durata (p. es. 3 minuti).
- Proteggere la batteria da surriscaldamento e da fiamme: Pericolo di esplosione!
- Non poggiare le batterie su termosifoni, né esporle a lungo all'azione diretta dei raggi solari: temperature superiori a 50 °C provocano danni.
- Non aprire la batteria e proteggerla contro gli urti. Conservarla in luogo asciutto e protetto contro il gelo.
- In caso di deposito, coprire i contatti della batteria all'esterno della stazione di ricarica. In caso di cortocircuito dovuto a ponti metallici, esiste il pericolo di incendio e di esplosione!

## Prima della messa in esercizio

### Caricare la batteria

Una batteria nuova oppure che non sia stata utilizzata per lungo tempo, deve essere ricaricata e raggiunge la sua completa capacità soltanto dopo circa 5 cicli di scarica e ricarica.

Sbloccare la batteria **7** esercitando pressione su ambedue le superfici scanalate **8** ed estrarla dall'impugnatura tirandola verso il basso.

Collegare la stazione di ricarica alla presa della rete d'alimentazione. Caricare la batteria. Una volta conclusa l'operazione di ricarica, estrarre la spina della stazione di ricarica dalla presa di rete ed applicare la batteria nella macchina.

La batteria è dotata di un sensore NTC per il controllo della temperatura che permette ricariche solo in un campo tra 0 °C e 45 °C. Eseguendo correttamente le operazioni di ricarica, la batteria può essere ricaricata fino a **3000 volte**.

Se una batteria carica dovesse scaricarsi troppo in fretta nonostante operazioni di lavoro che richiedono sforzi relativamente bassi, significa che è usurata e deve dunque essere sostituita.

- Osservare le istruzioni relative alla protezione dell'ambiente.



**Impiegando batterie Bosch-NiMH a temperature sotto -10 °C se ne riduce sensibilmente la prestazione.**

## Cambio degli utensili

### Testa portamandrino (Auto-Lock)

A macchina ferma l'alberino è automaticamente bloccato.

### Piastra magnetica

Ad eccezione di lavori da eseguire sopra testa, le viti, le punte oppure i bit possono essere applicati sulla piastra magnetica **14** in preparazione di successive operazioni.

### Introdurre l'utensile

Svitare il mandrino portapunta ed applicarvi l'utensile. Avvitare forte a mano la boccola del mandrino autoserrante **3**.

Per estrarre l'utensile, ruotare la boccola nel senso contrario.

Inserire le punte, le lame cacciaviti **12** oppure i bit cacciaviti direttamente nel mandrino portapunta. In caso di bit corti, utilizzare un portabit universale (accessorio opzionale).

## Messa in servizio

### Inserimento della batteria

Posizionare il commutatore del senso di rotazione **5** sul centro = arresto d'accensione ed inserire la batteria carica **7** nell'impugnatura facendola incastrare.

### Avvio/arresto

Premere l'interruttore di avvio/arresto **4** e rilasciarlo.

### Freno di arresto graduale

Rilasciando l'interruttore di avvio/arresto **4**, si frena il mandrino impedendo che l'utensile possa continuare a girare.

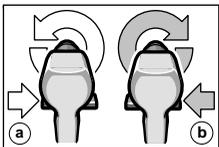
### Regolazione continua del numero di giri



A seconda della pressione esercitata sull'interruttore di avvio/arresto **4**, l'utensile gira ad una velocità variabile che va dallo 0 fino al massimo possibile.

### Commutazione del senso di rotazione

Tramite il commutatore del senso di rotazione **5** si cambia il senso di rotazione della macchina. Ciò non è possibile quando l'interruttore di avvio/arresto **4** è attivato.



Per forare e per avvitare viti bisogna impostare il senso di rotazione DESTRA **(b)**.

Per svitare viti bisogna porre il commutatore del senso di rotazione su SINISTRA **(a)**.

### Selezione velocità, meccanica

Tramite il selettore di velocità **1** possono essere preselezionate due velocità di rotazione:

1<sup>a</sup> marcia: Numero di giri basso, forza massima.

2<sup>a</sup> marcia: Numero di giri alto, forza minima.

Le marce possono essere inserite soltanto quando la macchina è ferma. In caso che la marcia non dovesse entrare completamente, attivare brevemente l'interruttore di avvio/arresto **4**.

### Regolazione della coppia

Al fine di avvitare le viti a filo con la superficie del materiale di applicazione, selezionare all'anello di regolazione di coppia **2** una delle 5 possibilità previste:

**1** Potenza minima, p. es. in caso di viti piccole, materiali morbidi.

**5** Potenza massima, p. es. in caso di grandi viti, materiali duri.

Selezionando una corretta impostazione, la frizione stacca automaticamente non appena la vite sarà stata avvitata a filo con la superficie del materiale in lavorazione. Per svitare, selezionare un'impostazione maggiore oppure impostare sul simbolo «punta di trapano».

### Foratura



Posizionare l'anello di regolazione di coppia **2** sul simbolo della punta da trapano.

### Trapanatura battente (PSB..)



Impostare l'anello di regolazione di coppia **2** sul simbolo del martello.

## Sostituire il mandrino

Per la sostituzione del mandrino, portare l'anello di regolazione **2** alla posizione .

La vite di sicurezza **6** impedisce che il mandrino possa svitarsi accidentalmente dall'alberino filettato. Aprire completamente il mandrino e svitare completamente la vite di sicurezza **6** (**Attenzione filettatura sinistrorsa!**).

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

## Consigli utili

- Impiegare solo lame avvitatrici/bit adatte alla testa della vite.
- Per avvitare viti di dimensioni più grandi e più lunghe in materiali duri si consiglia di effettuare una preforatura.
- Per forature nel metallo impiegare solo punte perfettamente affilate.

## Manutenzione e pulizia

- **Prima di eseguire qualsiasi lavoro alla macchina, estrarre la batteria.**



Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite la macchina e le fessure di ventilazione.

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

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettrostrumento in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

## Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di 70 dB (A).

Durante le operazioni di lavoro il livello di rumorosità può superare 85 dB (A).

Utilizzare le protezioni per l'udito!

Le vibrazioni sull'elemento mano-braccio di solito sono inferiori a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## Misure ecologiche



### Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti.

Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro. I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.



Batterie contrassegnate con NiCd contengono cadmio.

Batterie difettose oppure consumate devono essere riciclate secondo la direttiva CEE 91/157.

Non buttare la batteria tra i rifiuti domestici, né nel fuoco, né nell'acqua.

Non aprire la batteria/lo strumento!

Riconsegnare indietro le batterie/lo strumento utilizzando i punti di raccolta messi a disposizione.

## Servizio post-vendita

### Italia

Robert Bosch S.P.A  
Servizio Assistenza Elettroutensili  
Via Marcantonio Colonna 35  
I-20149 Milano

☎ ..... (02) 3 69 63 69 / 3 69 66 63

Fax ..... (02) 3 69 66 62

☎ Filo diretto con Bosch: ..... (02) 3 69 63 14

### Svizzera

Robert Bosch AG  
Servizio Elettroutensili  
Industriestrasse 31  
CH-8112 Otelfingen

☎ Servizio ..... (01) 8 47 16 16

☎ Consulente per la clientela:  
Numero verde ..... 0 800 55 11 55

## Garanzia

Per gli apparecchi Bosch forniamo garanzia conforme alle disposizioni di legge/specifiche nazionali (certificazione a mezzo fattura o bolla di consegna).

Guasti derivanti da usura naturale, sovraccarico oppure uso improprio dell'apparecchio sono esclusi dalla garanzia.

La garanzia è subordinata alla compilazione completa di questo certificato.

Modello: .....

Data di acquisto: .....

Rivenditore (Timbro e firma):

## ☎ Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144 (utensili a batteria) oppure EN 60 335 (caricatori batteria) in base alle prescrizioni delle direttive CEE 73/23, CEE 89/336, CE 98/37.

☎ 98

Dr. Gerhard Felten

Dr. Eckerhard Strötgen

*ppa. Felten* *i.v. Strötgen*

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Si accettano reclami solo se l'apparecchio viene inviato, **non smontato**, al fornitore oppure a una officina del Servizio Assistenza Clienti Bosch per utensili elettrici.