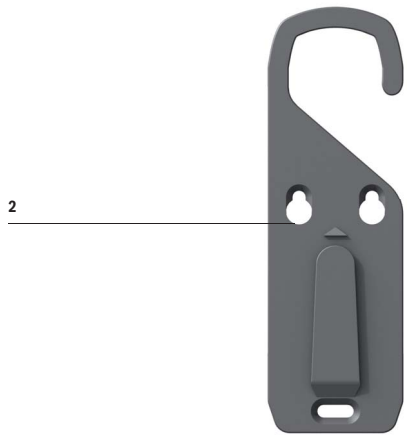
Manuale d'uso **C3**

BOSCH

9
11
10
12
7
8
1
3
4
15
14
13
16
6
5
AGM
ok
6V
12V
BOSCH
C3
MODE


2

Indice

42 Introduzione
42 Fornitura
43 Descrizione dei componenti
43 Dati tecnici

44 Sicurezza
44 Indicazioni di sicurezza
46 Caratteristiche del prodotto

47 Uso
47 Prima della messa in funzione
47 Collegamento
47 Scollegamento
47 Selezione della modalità operativa
49 Carica ad impulsi
49 Funzione di protezione dell'apparecchio
49 Protezione dal surriscaldamento

49 Manutenzione e cura

49 Smaltimento

50 Informazioni
50 Assistenza
50 Garanzia

Introduzione

Nelle presenti istruzioni d'uso vengono utilizzati i seguenti pittogrammi e simboli:

Gli apparecchi elettrici fuori uso non vanno smaltiti insieme ai rifiuti domestici!

Osservare le indicazioni di avvertimento e di sicurezza!

Attenzione, rischio di scosse elettriche! Tensione elettrica pericolosa – pericolo di vita

Pericolo di esplosione!

Pericolo di incendio!

Tenere lontani altre persone e in particolare bambini durante l'uso del caricabatterie.

Solo per l'uso in ambienti chiusi.

Tenuta stagna alla polvere e all'acqua

Pericolo di ustioni da acido!

Leggere le istruzioni d'uso!

Leggere con attenzione le presenti istruzioni d'uso aprendo anche la pagina con le illustrazioni. Conservare accuratamente le istruzioni d'uso e consegnarle, in caso di cessione dell'apparecchio a terzi, insieme allo stesso al nuovo proprietario.

Il caricabatterie Bosch C3 è idoneo per la ricarica e la carica di mantenimento di accumulatori al piombo (batterie) da 6 V e da 12 V con elettrolita liquido, in gel o stabilizzato in fibra di vetro (AGM). Far funzionare il caricabatterie in un ambiente ben ventilato.

Il produttore declina qualsiasi responsabilità per danni conseguenti ad un uso non conforme a quello previsto. L'apparecchio non è destinato ad un uso professionale.

Fornitura:

1 Caricabatterie
1 Cavo di alimentazione elettrica con spina di rete
2 Morsetti di collegamento (1 rosso, 1 nero)
1 Cavo di carica con 2 capicorda rotondi
1 Istruzioni d'uso
1 Fissaggio a gancio

Descrizione dei componenti

1 Caricabatterie
2 Gancio di fissaggio
3 Cavo di alimentazione elettrica con spina di rete
4 Cavo di carica con capicorda rotondi (rosso e nero)
5 Morsetto di collegamento **(+)** (rosso)
6 Morsetto di collegamento **(–)** (nero)
7 Spia standby / power
8 Tasto di selezione modalità
9 Protezione contro l'inversione di polarità
10 Stato di carica
11 Stato di carica "ok" (spia accesa a luce fissa) Carica di mantenimento (spia a luce lampeggiante)
12 Modalità 1 | 6 V (carica)
13 Modalità 2 | 12 V (carica motocicletta)
14 Modalità 3 | 12 V (carica automobile)
15 Modalità 4 | 12 V (carica invernale, AGM)
16 Spia di funzionamento 12 V

Dati tecnici

Primario

Tensione di ingresso di dimensionamento:	230 V / 50 Hz
Corrente d'inserzione:	< 50 A
Corrente di ingresso di dimensionamento:	max. 0,6 A (valore effettivo)
Potenza assorbita:	60 W

Secondario

Tensione di uscita di dimensionamento:	6 V ⎓ 12 V ⎓
Tensione di carica:	14,7 V (± 0,25 V), 14,4 V (± 0,25 V), 7,2 V (± 0,25 V)
Corrente di carica:	3,8 A (± 10 %), 0,8 A (± 10 %)
Corrente di uscita:	0,8 A / 3,8 A
Ondulazione [1]:	max. 150 mV
Corrente inversa [2]:	< 5 mA (nessun ingresso AC)
Tipo di protezione:	IP 65 (tenuta stagna alla polvere e all'acqua)
Tipo di batteria:	Batteria al piombo-acido da 6 V + 12 V (AGM, GEL, rabboccabili e VRLA)
Capacità batteria:	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah / 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Fusibile (interno):	1,6 A
Livello di rumorosità:	< 50 dBA
Temperatura ambiente:	da 0 a + 40 °C
Dimensioni:	185 x 81 x 55 mm (lungh. x largh. x alt.)

Sicurezza

Indicazioni di sicurezza

Attenzione! I cavi di alimentazione elettrica danneggiati rappresentano un potenziale rischio letale conseguente a scossa elettrica.

- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di danni ai cavi, al cavo di alimentazione elettrica o alla spina di rete.
- In caso di danni al cavo di alimentazione elettrica, far eseguire le riparazioni esclusivamente da personale tecnico qualificato!

Non lasciare il caricabatterie incustodito in presenza di bambini o ragazzi!

- In presenza di bambini occorre assicurarne la sorveglianza in modo da escludere che essi possano giocare con l'apparecchio.
- I bambini non sono ancora in grado di valutare i possibili pericoli legati all'uso di apparecchiature elettriche.
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o con lacune di esperienza e / o conoscenza, a meno che esse non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni dalla stessa su come usare l'apparecchio.

Pericolo di lesioni!

- In caso di batteria montata stabilmente in un veicolo, assicurarsi che il veicolo sia spento e fermo! Disinserire l'accensione e bloccare in posizione il veicolo tramite il freno di stazionamento azionato (ad es. autovettura) o ormeggiandolo (ad es. motoscafo).
- In caso di collegamento fisso del caricabatterie, utilizzare solo cacciaviti e chiavi meccaniche dotati di impugnatura isolata!

Pericolo di esplosione! Proteggersi da eventuali reazioni altamente esplosive dovute alla presenza di gas tonante!

- Durante il processo di carica e di mantenimento della carica, dalla batteria si può verificare la fuoriuscita di idrogeno allo stato gassoso. Il gas tonante è una miscela esplosiva di idrogeno e ossigeno allo stato gassoso. In caso di contatto con fiamme libere (fuoco, brace o scintille) ha luogo la cosiddetta reazione da gas tonante!
- Effettuare il processo di carica e di mantenimento della carica in un luogo al riparo dagli agenti atmosferici e dotato di ventilazione sufficiente.
- Accertarsi che durante il processo di carica e di mantenimento della carica non siano presenti fonti di fiamme libere (fuoco, brace o scintille)!

Pericolo di esplosione e di incendio!

- Non utilizzare il caricabatterie per il caricamento di batterie a secco o batterie non ricaricabili.
- Fare in modo da escludere che sostanze esplosive o infiammabili come ad es. benzina o solvente possano infiammarsi durante l'uso del caricabatterie!
- Il cavo di collegamento per la carica non deve venire a contatto con tubazioni del carburante (ad es. tubazione di benzina).
- Durante la carica provvedere ad una ventilazione sufficiente.
- Durante il processo di carica posizionare la batteria smontata su una superficie ben ventilata.
- Non utilizzare il caricabatterie per il processo di carica o di mantenimento della carica di batterie danneggiate o congelate!
- Prima del collegamento alla rete elettrica, assicurarsi che la presa di corrente sia conforme a 230 V ~ 50 Hz, provvista di conduttore neutro con messa a terra, fusibile da 16 A e interruttore automatico per correnti di guasto!
- Non collocare il caricabatterie nelle vicinanze di fuoco o fonti di calore esponendolo per un tempo prolungato a temperature superiori a 50 °C!
- Non coprire il caricabatterie durante il funzionamento!
- Proteggere le superfici dei contatti elettrici della batteria da cortocircuito!
- Non collocare il caricabatterie direttamente sopra o accanto alla batteria!
- Posizionare il caricabatterie alla massima distanza possibile consentita dalla lunghezza del cavo di carica.

Pericolo di ustioni da acido!

- **Indossare occhiali protettivi! Indossare guanti protettivi!** In caso di contatto degli occhi o della pelle con l'acido della batteria, sciacquare subito la parte del corpo interessata con abbondante acqua pulita e consultare immediatamente un medico!

Pericolo di scosse elettriche!

- In nessun caso si deve scomporre il caricabatterie. Da un caricabatterie non correttamente assemblato può derivare pericolo di vita conseguente a scossa elettrica.
- Eseguire il montaggio, la manutenzione e la cura del caricabatterie solo in assenza di corrente elettrica!
- Toccare i morsetti di collegamento **(–)** e **(+)** esclusivamente nella zona isolata!

- Non toccare mai contemporaneamente entrambi i morsetti di collegamento durante il funzionamento del caricabatterie.
- Prima di collegare il cavo di carica alla batteria o di scollegarlo, staccare il cavo di alimentazione elettrica dalla presa.
- Al termine del processo di carica e di mantenimento della carica, in caso di batteria collegata stabilmente nel veicolo, staccare sempre prima il morsetto di collegamento **(–)** (nero) del caricabatterie dal polo **(–)** della batteria.
- In presenza di anomalie di funzionamento o danni, scollegare immediatamente l'apparecchio dalla rete elettrica!
- Far eseguire eventuali riparazioni solo da personale tecnico qualificato!
- In caso di non utilizzo, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica e dalla batteria!

Caratteristiche del prodotto

Questo apparecchio è concepito per il caricamento di batterie al piombo-acido aperte e di numerosi tipi di batterie al piombo acido sigillate comunemente utilizzate in autovetture, motocicli ed alcuni altri tipi di veicoli, ad es. batterie WET (con elettrolita liquido), GEL (con elettrolita in gel) o AGM (con elettrolita stabilizzato in fibra di vetro). La capacità della batteria va da 6 V (1,2 Ah) a 6 V (14 Ah) o rispettivamente da 12 V (1,2 Ah) a 12 V (120 Ah).

La progettazione particolare dell'apparecchio consente la ricarica della batteria fino a quasi il 100 % della sua capacità.

Il caricabatterie dispone di complessivamente 4 modalità di carica per diverse batterie in differenti stati. Ciò consente un caricamento sicuro e più efficiente.

A differenza dei prodotti convenzionali, il caricabatterie dispone di una funzione speciale (carica ad impulsi) che consente di ricaricare anche batterie quasi scariche. Carica di mantenimento: per preservare la batteria in condizioni di carica ottimali è possibile lasciare stabilmente collegato il caricabatterie. Al termine del processo di carica, il caricabatterie commuta quindi automaticamente alla modalità di mantenimento della carica.

Meccanismi di protezione ottimali contro un uso non corretto o cortocircuito consentono un lavoro sicuro. Grazie ad un circuito integrato il caricabatterie avvia il processo di carica solo alcuni secondi dopo la selezione della modalità di carica. In questo modo si evita la formazione delle scintille solitamente prodotte durante la procedura di collegamento.

Il caricabatterie viene inoltre controllato da un'unità MCU interna (unità microcomputer).

Uso

Prima della messa in funzione

- Prima del collegamento del caricabatterie prestare attenzione alle istruzioni d'uso della batteria.
- Vanno inoltre rispettate le prescrizioni del costruttore del veicolo in caso di una batteria stabilmente collegata nel veicolo.
- Pulire i poli della batteria. Prestare attenzione affinché lo sporco rimosso non venga a contatto con gli occhi.
- Assicurare una ventilazione sufficiente. Durante il processo di carica e di mantenimento della carica, dalla batteria può verificarsi la fuoriuscita di idrogeno allo stato gassoso (gas tonante).

Collegamento

- Collegare il morsetto di collegamento **(+)** (rosso) **(5)** del caricabatterie al polo **(+)** della batteria.
- Collegare il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** del caricabatterie al polo **(–)** della batteria.
- Il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** può essere collegato anche alla carrozzeria. Tuttavia, in questo caso il collegamento deve essere lontano dalle tubazioni del carburante.

Avvertenza: Accertarsi del saldo fissaggio del morsetto di collegamento **(+)** o rispettivamente **(–)**.

- Solo a questo punto collegare il cavo di alimentazione elettrica alla rete.

Non appena il caricabatterie è stato collegato alla rete elettrica, esso commuta automaticamente alla modalità standby. L'indicazione "power" si illumina di azzurro.

Avvertenza: il caricabatterie dispone di una protezione contro l'inversione dei poli. Il LED **(–) (+) (9)** si illumina se i morsetti di collegamento **(+)** e **(–) (5) (6)** sono collegati con inversione di polarità.

Scollegamento

- Per prima cosa scollegare sempre il cavo di alimentazione elettrica dalla rete elettrica.
- Staccare il morsetto di collegamento **(–)** (nero) **(6)** del caricabatterie dal polo **(–)** della batteria.
- Staccare il morsetto di collegamento **(+)** (rosso) **(5)** del caricabatterie dal polo **(+)** della batteria.

Selezione della modalità operativa

- Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità operativa desiderata.
- Il LED per la modalità operativa desiderata si illumina.

Sono disponibili le seguenti modalità operative:

Modalità 1 | 6 V (7,2 V / 0,8 A)
Indicata per batterie con una capacità inferiore a 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 1. La spia LED **(12)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 2 | 12 V (14,4 V / 0,8 A)
Indicata per batterie con una capacità inferiore a 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 2. La spia LED **(13+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 3 | 12 V (14,4 V / 3,8 A)
Indicata per batterie con una capacità di 14 Ah in condizioni normali. Modalità di carica per batterie rabboccabili e la maggior parte delle batterie GEL.

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 3. La spia LED **(14+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Modalità 4 | 12 V (14,7 V / 3,8 A)
Indicata per batterie con una capacità superiore a 14 Ah a freddo o anche per molte batterie AGM (con elettrolita stabilizzato in fibra di vetro).

Premere il tasto di selezione Mode **(8)** per selezionare la modalità 4. La spia LED **(15+16)** si illumina. Se successivamente non si effettuano altre operazioni, il processo di carica si avvia automaticamente dopo alcuni secondi e inizia a lampeggiare anche la spia LED **(10)**. Al termine della carica della batteria eseguita con successo, la spia LED **(11)** si illumina e la spia LED **(10)** si spegne.

Dopo breve tempo l'apparecchio passa automaticamente alla modalità di mantenimento della carica, la spia LED **(11)** si illumina a luce fissa.

Carica ad impulsi

Si tratta di una funzione automatica del caricabatterie che non può essere selezionata manualmente. Se all'inizio della procedura di carica la tensione della batteria nella modalità a 12 V è compresa tra 8 V (± 0,5 V) e 10,5 V (± 0,5 V) il caricabatterie commuta automaticamente alla carica ad impulsi. Al raggiungimento di una tensione della batteria superiore a 10,5 V (± 0,5 V), il caricabatterie commuta autonomamente alla modalità di carica precedentemente selezionata. In questo modo si ottiene un caricamento migliore.

Funzione di protezione dell'apparecchio

In presenza delle seguenti situazioni atipiche il caricabatterie commuta alla modalità standby.

- Tensione batteria < 6 V (in caso di batteria da 12 V)
- Circuito elettrico aperto
- Collegamento con poli invertiti

In caso di inversione di polarità si illumina anche il LED **(9)**. Se non vengono effettuate impostazioni diverse, il sistema resta nella modalità standby.

Protezione dal surriscaldamento

Qualora l'apparecchio si dovesse riscaldare eccessivamente durante la carica, viene automaticamente ridotta la potenza in uscita. Tale misura serve per proteggere l'apparecchio da danni.

Manutenzione e cura

Prima di effettuare lavori sul caricabatterie staccare sempre la spina di rete!

L'apparecchio è esente da manutenzione.

- Spegnere l'apparecchio.
- Pulire le superfici in plastica dell'apparecchio con un panno asciutto.
- In nessun caso utilizzare solventi o altri detergenti aggressivi.

Smaltimento

Solo per i Paesi della CE:

Gli apparecchi elettrici fuori uso non vanno smaltiti insieme ai 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.

L'imballaggio è composto da materiali ecocompatibili che possono essere smaltiti presso i punti di riciclaggio locali.

Informazioni

Assistenza

Far eseguire eventuali riparazioni all'apparecchio esclusivamente da personale tecnico qualificato che ricorre all'impiego di ricambi originali. Solo in questo modo viene assicurato che la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio rimanga preservata.

Garanzia

Per il presente apparecchio viene concessa una garanzia di 2 anni a partire dalla data di acquisto. L'apparecchio è stato realizzato con la dovuta diligenza ed è stato sottoposto ad un controllo accurato prima della fornitura.

Si prega di conservare lo scontrino fiscale in qualità di documento attestante l'acquisto. In caso di garanzia, rivolgersi al rivenditore presso il quale il prodotto è stato acquistato. Solo in questo modo è garantita la spedizione gratuita delle merce.

La presente garanzia è valida solo nei confronti del primo acquirente e non è trasferibile.

La garanzia copre vizi del materiale o di fabbricazione, ma non componenti soggetti ad usura o danni a componenti fragili, ad es. interruttori. Il prodotto è destinato esclusivamente ad uso privato e non ad uso commerciale.

1 Il valore di rumore descrive i valori di disturbo di corrente e tensione.

2 La corrente inversa è quella che il caricabatterie consuma dalla batteria quando non è collegato alla rete elettrica.

Robert Bosch GmbH
Automotive Aftermarket

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Germany
www.bosch-automotive.com

Version 2.0 | Stand März 2010