

Battery Charger

BC240, BC260, BC280

DE - Originalbetriebsanleitung - Seite 4

Vor jedem Gebrauch unbedingt lesen. Anleitung und Ratschläge befolgen.

EN - Original Operating Instructions - Page 13

Read before every use. Observe the instructions and recommendations.

FR - Notice d'utilisation originale - Page 21

Lire impérativement avant chaque utilisation. Respecter la notice et les conseils.

IT - Istruzioni per l'uso originali - Pagina 29

Leggere assolutamente prima di ogni uso. Seguire le istruzioni e i consigli.

CZ - Originální návod k provozu - strana 37

Před každým použitím bezpodmínečně přečíst. Řídit se návodem a radami

ES - Manual de uso original - Pág. 45

¡Leer siempre antes del primer uso! Seguir las instrucciones y las recomendaciones.

HU - Eredeti használati útmutató - oldal 54

Feltétlenül olvassa el minden használat előtt. Kövesse az utasításokat és tanácsokat.

PL - Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi - Strona 63

Zapoznać się z instrukcją przed każdym użyciem urządzenia. Przestrzegać instrukcji oraz porad.

RU - Оригинальное руководство по эксплуатации - Страница 72

Обязательно для прочтения перед каждым использованием. Следовать инструкциям и рекомендациям.

HR - Prijevod originalnih uputa - stranica 81

Prije svake upotrebe pažljivo pročitajte. Slijedite upute i savjete.

FI - Käännös alkuperäisestä käyttöohjeesta - Sivu 89

Luetteva ehdottomasti aina ennen käyttöä. Noudata ohjetta ja suosituksia.

NL - Originele gebruiksaanwijzing - Pagina 97

Beslist lezen voor elk gebruik. De instructies en adviezen opvolgen.

TR - Orijinal kullanım kılavuzu - Sayfa 105

Her kullanım öncesi mutlaka okuyunuz. Kılavuzla ve tavsiyelere uyunuz.

PT - Tradução do Manual de instruções original - Página 113

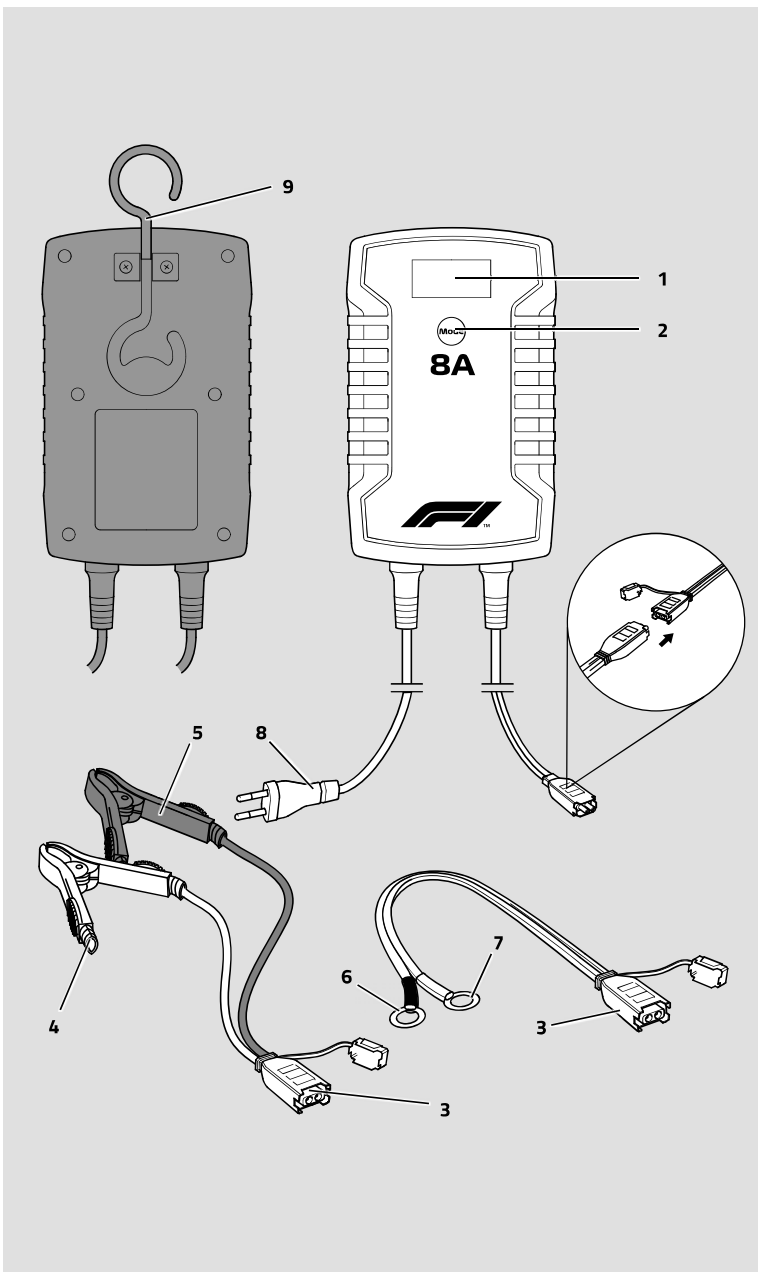
Ler obrigatoriamente antes de cada utilização. Seguir instruções e conselhos.

SE - Bruksanvisning – sidan 121

Måste under alla omständigheter läsas före användning. Iaktta handledning och råd

NO - Bruksanvisning - side 129

Bør leses før hver gang bruk. Følg anvisninger og råd.



Inhalt

Einleitung	4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch ..	5
Lieferumfang	5
Funktionen	5
Sicherheit	6
Produktübersicht	7
Bedienung	8
Vor dem Gebrauch	8
Gerät anschließen	8
Ladevorgang starten	9
Displaybeleuchtung	9
Stromversorgungs-Modus	9
Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen	9
Ladephasen	9
Sicherheitsfunktionen	10
Technische Daten	10
Fehlersuche	11
Reinigung, Pflege und Wartung	12
Service	12
Entsorgung	12

Einleitung

Erklärung der Symbole und Signalworte, die in dieser Bedienungsanleitung und/oder am Gerät verwendet werden:



Beachten Sie diese Bedienungsanleitung bei der Verwendung des Geräts.



Lebens- und Unfallgefahr für Kinder!



Beachten Sie Warn- und Sicherheitshinweise!



Stromschlaggefahr!



Gerät nur an witterungsgeschützten Standorten verwenden!



Schutzisoliertes Gehäuse (Schutzklasse II)



Entsorgen Sie Verpackung und Gerät umweltgerecht!



Schutzbrille tragen!



Schutzhandschuhe tragen

IP65

Staub- und Strahlwassergeschützt



Gefahr!

Unmittelbar drohende Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen.



Warnung!

Schwere Verletzungen, möglicherweise Lebensgefahr.



Vorsicht!

Leichte bis mittelschwere Verletzungen.

Achtung!

Gefahr von Sachschäden.

Hinweis:

Für das Batterieladegerät wird in dieser Bedienungsanleitung auch der Begriff Gerät verwendet.

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgende Produkte:

- Mikroprozessor-Ladegerät BC240
- Mikroprozessor-Ladegerät BC260
- Mikroprozessor-Ladegerät BC280

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Ladegerät ist zum Aufladen von offenen und einer Vielzahl von geschlossenen, wartungsfreien Blei-Säure-Akkus (Batterien) hergestellt, wie sie in Autos, Schiffen, LKW und anderen Fahrzeugen eingebaut sind z. B.:

- Nassbatterien (WET) Blei-Säure-Batterien (Flüssig-Elektrolyt)
- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien (MF)
- Gel-Batterien (geleartiges Elektrolyt)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM-Batterien (Elektrolyt in Glasfaservlies)
- Wartungsfreie Blei-Säure-Batterien (MF)
- Lithium-Ionen-Batterien (LFP)

Das Ladegerät kann mit den Klemmen direkt an die Batterie angeschlossen werden.

Das Ladegerät ist nicht dafür vorgesehen, andere Batteriearten als die zuvor genannten aufzuladen.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Kinder und Personen mit eingeschränkten geistigen/körperlichen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Geräts gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Gefahren. Für Schäden, die aus bestimmungswidriger Verwendung entstanden sind, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit allen Funktionen des Gerätes vertraut und informieren Sie sich über den richtigen Umgang mit dem Gerät. Lesen Sie hierzu die nachfolgende Bedienungsanleitung sorgfältig. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Gerätes an Dritte ebenfalls aus.

Lieferumfang

Kontrollieren Sie unmittelbar nach dem Auspacken den Lieferumfang. Prüfen Sie das Gerät sowie alle Teile auf Beschädigungen. Nehmen Sie ein defektes Gerät oder Teile nicht in Betrieb.

- Mikroprozessor-Ladegerät BC240 oder BC260 oder BC280
- Polanschlusskabel mit Klemmen
- Bedienungsanleitung

Als Zubehör für den Komfortanschluss erhältlich:

- Polanschlusskabel mit Ringösen
- Batterieanschlusskabel für Bordsteckdose
- Verlängerung / Ladekabel 2 m

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer weiter!

Funktionen

Das Ladegerät ist mit einem Mikroprozessor (MCU - Micro-Computer-Unit) ausgerüstet und besitzt vollautomatische Lade-, Diagnose-, Rettungs- und Wartungsfunktionen. Nach der Auswahl des angeschlossenen Batterietyps (6 V, 12 V oder 24 V) erkennt das Ladegerät die Batteriekapazität und den Batteriezustand und berechnet daraus die benötigten Ladeparameter (Ladespannung, Ladestrom). Dadurch wird ein effizientes und sicheres Laden ermöglicht. Wird eine falsche Batteriespannung eingestellt, oder die Batterie ist defekt, findet kein Ladevorgang statt. Das Ladegerät schaltet in die Fehleranzeige.

Nach einem Stromausfall schaltet sich das Ladegerät automatisch wieder ein und setzt seinen Betrieb im zuletzt gewählten Lademodus fort.

Das Ladegerät verfügt zusätzlich über einen Kaltwetter-Modus, der das Laden auch bei niedrigen Temperaturen ermöglicht (z. B. im Winter).

Durch die Funktion „Erhaltungsladung“ kann das Ladegerät dauerhaft angeschlossen bleiben. Die Batterie wird kontinuierlich überwacht und ggf. der Lademodus wieder aktiviert.

Mit der Funktion „Stromversorgung“ können Sie die elektronischen Systeme

Ihres Fahrzeugs weiter mit Strom versorgen, auch wenn das Fahrzeug von der Batterie getrennt ist.

Sicherheit

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Geben Sie alle Unterlagen auch an andere Benutzer oder nachfolgende Besitzer des Gerätes weiter!

Warnung!

Lebens- und Unfallgefahr für Kleinkinder und Kinder. Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt mit dem Verpackungsmaterial allein. Es besteht Erstickungsgefahr. Lassen Sie Kinder nicht mit Kabeln spielen – Strangulationsgefahr! Lassen Sie Kinder nicht mit den Bau- und Befestigungsteilen spielen, sie könnten verschluckt werden und zum Erstickungstod führen.

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Schäden verursacht durch:

- Unsachgemäßen Anschluss und/oder Betrieb.
- Äußere Krafteinwirkung, Beschädigungen des Geräts und/oder Beschädigungen von Teilen des Geräts durch mechanische Einwirkungen oder Überlastung.
- Jede Art von Veränderungen des Geräts.
- Verwendung des Geräts zu Zwecken, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wurden.
- Folgeschäden durch nicht bestimmungsgemäße und/oder unsachgemäße Verwendung.
- Feuchtigkeit und/oder unzureichende Belüftung.
- Unberechtigtes Öffnen des Geräts.

Das führt zum Wegfall der Gewährleistung.



Verätzungsgefahr!

- Batterien enthalten Säure, welche Augen und Haut schädigt. Beim Laden der Batterie entstehen zudem Gase und Dämpfe, welche die Gesundheit gefährden.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit ätzender Batteriesäure. Waschen Sie Hautstellen und Gegenstände, die mit Säure in Kontakt gekommen sind, sofort gründlich mit Wasser ab. Sollten Ihre Augen in Kontakt mit Batteriesäure kommen, spülen Sie sie mindestens 5 Minuten lang mit fließendem Wasser. Setzen Sie sich mit Ihrem Arzt in Verbindung.
- Verwenden Sie Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe. Schützen Sie Ihre Kleidung, z. B. durch eine Schürze.
- Kippen Sie die Batterie nicht, da Säure auslaufen kann.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Atmen Sie entstehende Gase und Dämpfe nicht ein.



Explosions- und Brandgefahr!

- Beim Laden der Batterie kann Knallgas (gasförmiger Wasserstoff und Sauerstoff) entstehen. Beim Kontakt mit offenem Feuer (Flamme, Glut, Funken) kann es zu Explosionen kommen.
- Laden Sie die Batterie niemals in der Nähe von offenem Feuer oder an Orten auf, wo es zu Funkenbildung kommen kann.
- Sorgen Sie immer für ausreichende Belüftung.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung mit der auf dem Gerät angegebenen Eingangsspannung (230 V AC) übereinstimmt, um Geräteschäden zu vermeiden.
- Verbinden und trennen Sie die Batterieanschlusskabel nur, wenn das Ladegerät nicht an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
- Decken Sie das Gerät während des Ladevorgangs nicht ab, da es durch

starke Erwärmung beschädigt werden kann.

- Stellen Sie die Verwendung des Geräts sofort ein, wenn Rauch sichtbar wird oder ein ungewöhnlicher Geruch wahrzunehmen ist.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in Räumen, in denen explosive oder brennbare Stoffe lagern (z. B. Benzin oder Lösungsmittel).



Stromschlaggefahr!

- Ladegeräte können aktive elektronische Implantate wie z. B. Herzschrittmacher in ihrem Betrieb stören und dadurch Personen gefährden.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Gerät immer an einem sicheren Standort befindet. Setzen Sie das Gerät nicht Regen oder nassen Bedingungen aus. Vermeiden Sie es, Wasser oder andere Flüssigkeiten darüber zu verschütten oder zu tropfen. Dringt Wasser in elektrische Geräte ein, erhöht sich das Risiko eines Stromschlags.
- Stellen Sie sicher, dass alle Stecker und Kabel frei von Feuchtigkeit sind. Schließen Sie das Gerät niemals mit feuchten Händen an das Stromnetz an.
- Fassen Sie niemals beide Klemmen gleichzeitig an, wenn das Gerät in Betrieb ist.
- Ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie das Ladekabel mit der Batterie verbinden, trennen oder wenn Sie das Gerät nicht mehr benutzen.
- Entfernen Sie das Gerät und das Polanschlusskabel mit Klemmen von der Batterie, bevor Sie mit Ihrem Fahrzeug fahren.
- Ziehen Sie das Kabel nur am Stecker aus der Netzsteckdose. Das Kabel kann beschädigt werden.
- Verwenden Sie kein beschädigtes Gerät. Beschädigungen des Netzkabels, des Geräts oder des Ladekabels erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- Versuchen Sie nicht das Gerät auseinander zu bauen oder es zu reparieren. Lassen Sie ein defektes Gerät oder ein

beschädigtes Netzkabel umgehend von einer Fachwerkstatt reparieren oder ersetzen.

- Kurzschlussgefahr! Achten Sie darauf, dass sich die beiden Klemmen der Polanschlusskabel nicht berühren, wenn der Netzstecker in die Netzsteckdose eingesteckt ist. Achten Sie auch darauf, dass die Klemmen und die Batteriepole nicht durch leitfähige Objekte (z. B. Werkzeug) verbunden werden.
- Verwenden Sie das Kabel niemals, um das Gerät zu tragen oder zu ziehen.



Verletzungsgefahr!

- Versuchen Sie niemals, nicht wiederaufladbare, beschädigte oder gefrorene Batterien aufzuladen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht für das Aufladen von Trockenzellenbatterien. Diese können platzen und zur Verletzung von Personen und zu Sachbeschädigung führen.
- Beachten Sie vor der Verwendung des Geräts die Bedienungsanleitung und alle Sicherheitsanweisungen der aufzuladenden Batterie und des Fahrzeugs.

Beschädigungsgefahr!

- Platzieren Sie das Gerät niemals über oder in Nähe der zu ladenden Batterie. Gase aus der Batterie können das Gerät beschädigen. Stellen Sie das Ladegerät so weit entfernt von der Batterie auf, wie es die Anschlusskabel zulassen.
- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn es heruntergefallen ist oder anderweitig beschädigt wurde. Bringen Sie es zur Inspektion und Reparatur zu einem qualifizierten Fachunternehmen.

Produktübersicht

1. Display
2. „Mode“-Taste
3. Komfort-Steckanschluss

4. Polanschlusskabel (+) mit Klemme (rot)
5. Polanschlusskabel (-) mit Klemme (schwarz)
6. Polanschlusskabel (-) mit Ringanschluss (schwarz)
7. Polanschlusskabel (+) mit Ringanschluss (rot)
8. Netzkabel mit Netzstecker
9. Aufhängemöglichkeit

Bedienung

Vor dem Gebrauch

⚠️ Warnung!

Stellen Sie vor Gebrauch des Geräts sicher, dass Sie die Bedienungsanleitung der Batterie sowie des Fahrzeugs gelesen und alle Sicherheitshinweise verstanden haben.

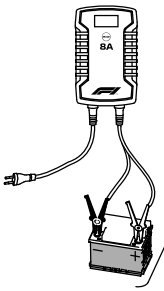
- Verwenden Sie eine Schutzbrille und säurefeste Schutzhandschuhe.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung.
- Reinigen Sie die Batteriepole. Wenn die Batterie über abnehmbare Entlüftungskappen verfügt, füllen Sie jede Batteriezelle bis zu dem vom Batteriehersteller empfohlenen Pegel mit destilliertem Wasser auf. Überfüllen Sie die Zellen nicht.
- Wenn die Batterie vor dem Aufladen aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, entfernen Sie immer zuerst den geerdeten Anschluss von der Batterie. Stellen Sie außerdem sicher, dass alle anderen Verbraucher im Fahrzeug ausgeschaltet sind.
- Wenn die Batterie keine Kappen hat, beziehen Sie sich auf die Anweisungen des Herstellers in Bezug auf das Aufladen und die Ladegeschwindigkeit.

Gerät anschließen

⚠️ Warnung!

Achten Sie immer auf die richtige Polarität und den festen Sitz der Batterieklemmen, wenn Sie das Gerät an eine Batterie anschließen und vermeiden Sie einen Kurzschluss durch Berührung der Batterieklemmen.

1. Verbinden Sie das erforderliche Polanschlusskabel (mit Ringanschlüssen oder mit Klemmen) mit dem Komfort-Steckanschluss (3) am Ladegerät.
2. Schließen Sie das rote (+) Polanschlusskabel am positiven Pol der Batterie an.
3. Schließen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel am negativen Pol der Batterie an.



Hinweis:

Das schwarze Polanschlusskabel kann auch an die Fahrzeug-Karosserie angeschlossen werden (Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des Fahrzeugs!). Stellen Sie sicher, dass beide Klemmen guten Kontakt haben und fest sitzen.

⚠️ Warnung!

Brand- und Stromschlaggefahr! Schließen Sie das Ladegerät möglichst ohne ein Verlängerungskabel an die 230 V Netzsteckdose. Verwenden Sie im Ausnahmefall ein möglichst kurzes 230 V Verlängerungskabel, das unbeschädigt ist und ganz abgerollt ist.

4. Stecken Sie den Netzstecker des Ladegeräts in eine 230 V-Netzsteckdose.

Wenn das Ladegerät richtig angeschlossen ist, startet das Ladegerät mit der Startanzeige (Standby-Modus). In diesem Modus setzt sich das Ladegerät automatisch auf die Grundeinstellungen zurück.

Wenn die Batterie als defekt erkannt wird oder mit falscher Polarität angeschlossen wurde, leuchtet die Fehleranzeige (Er 1). In diesem Fall das Ladegerät ausstecken und die Batterie sowie den korrekten Anschluss prüfen (siehe auch „Fehlersuche“).

Hinweis:

Eine Batterie wird als defekt erkannt, wenn die Batteriespannung unter 3,0 V (6 V-Batterie oder 12 V-Batterie) liegt.

Lassen Sie die Batterie von einer Fachwerkstatt überprüfen.

Ladevorgang starten

1. Wählen Sie durch wiederholtes Drücken der Taste „Mode“ (2) den gewünschten Lademodus 6 V, 12 V oder 24 V aus.
2. Der Ladevorgang beginnt automatisch.

Hinweis:

Wählen Sie bei Temperaturen unter 0 °C zusätzlich den ❄️-Modus. Haben Sie einen falschen Lademodus gewählt, erscheint die Fehleranzeige (Err). In diesem Fall, das Ladegerät ausstecken und von der Batterie trennen, kurz warten und wieder einstecken.

Hinweis:

- Während des Ladevorgangs blinken die Blöcke innerhalb des Batteriesymbols in Abhängigkeit vom Ladezustand.
- Bei voller Batterie leuchten alle Blöcke im Batteriesymbol.
- Zusätzlich wird die aktuelle Batteriespannung im Display angezeigt.
- Wenn die Batterie vollgeladen ist, schaltet das Ladegerät auf Erhaltungsladung um den Ladezustand zu erhalten und die Batterie vor Überladung zu schützen.

Displaybeleuchtung

Drücken Sie die Taste „Mode“ (2). Die Displaybeleuchtung wird während des Ladevorgang nach ca. 30 Sekunden automatisch abgeschaltet. Durch betätigen der Mode Taste können Sie die Displaybeleuchtung jederzeit erneut für ca. 30 Sekunden aktivieren.

Stromversorgungs-Modus

1. Schließen Sie das Ladegerät wie im Abschnitt „Gerät anschließen“ beschrieben an.
2. Um den Stromversorgungs-Modus zu aktivieren, halten Sie die Taste „Mode (2)“ für 5 Sekunden gedrückt. Im Display erscheint das ⚡️-Symbol.

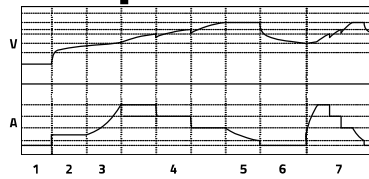
Das Ladegerät versorgt die elektronischen Systeme Ihres Fahrzeugs weiter mit Spannung, auch wenn die Batterie vom Fahrzeug getrennt wird.

3. Um den Stromversorgungsmodus zu verlassen, halten Sie die Taste „Mode“ (2) für 5 Sekunden gedrückt.

Ladevorgang beenden und Ladegerät trennen

1. Ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker aus der 230 V-Wechselstromsteckdose.
2. Trennen Sie das schwarze (-) Polanschlusskabel vom negativen Pol der Batterie ab.
3. Trennen Sie das rote (+) Polanschlusskabel vom positiven Pol der Batterie ab.

Ladephasen



Das Prinzip des Ladevorgangs wird ausgehend von einer 12 V-Batterie erklärt.

Schritt 1: Zustandsprüfung

Das Ladegerät prüft den Batteriezustand und berechnet die benötigten Ladeparameter.

Schritt 2: Vorladung

Die Batterie wird mit geringem Ladestrom schonend geladen, um die Batterie in einen ladefähigen Zustand zurückzubringen.

Schritt 3: Softstart

Die Batterie wird mit geringem Ladestrom schonend geladen.

Schritt 4: Hauptladung mit konstantem Strom

Die Batterie wird mit konstantem Ladestrom schnell und sicher geladen.

Schritt 5: Hauptladung mit konstanter Spannung

Die Batterie wird bei konstanter Ladeschlussspannung geladen bis kein Ladestrom mehr fließt.

Schritt 6: Überwachung

Nachdem die Batterie voll geladen ist, wird der Ladevorgang beendet. Das Ladegerät überwacht die Batteriespannung.

Schritt 7: Erhaltungsladung

Sobald die Batterie unter 12,8 V abfällt, gibt das Ladegerät einen Ladeimpuls ab. Die Batterie wird so auf dem höchst möglichen Ladeniveau gehalten.







Sicherheitsfunktionen

Um Beschädigungen des Ladegerätes und der Batterie zu vermeiden, schaltet sich das Ladegerät selbständig aus und setzt das System in den folgenden Fällen wieder auf die Grundeinstellungen zurück:

- Kurzschluss
 - Falschanschluss
 - Offener Schaltkreis
 - Anschluss mit umgekehrter Polarität
 - Batteriespannung unter 3,0 V \pm 0,5 V
- Das Ladegerät verbleibt im Standby-Modus und es leuchtet die Fehleranzeige im Display auf.

Wird das Ladegerät während des Ladevorgangs oder aufgrund von hoher Umgebungstemperatur zu heiß, wird die Stromzufuhr automatisch reduziert. Das Ladegerät fährt mit Erhaltungsladen fort und erhöht automatisch die Leistung, wenn die Temperatur wieder fällt.

Technische Daten

Modell	BC240	BC260	BC280
Artikelnummer	10793	10794	10795
Eingang	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Eingangsstrom	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Ladespannung (max.)	bei 6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V bei 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	bei 6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V bei 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	bei 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V bei 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Ladestrom (max.) +/-10 %	bei 6 V: 2 A bei 12 V: 4 A	bei 6 V: 3 A bei 12 V: 6 A	bei 12 V: 8 A bei 24 V: 4 A
Empfohlene Batteriekapazität	6 V: bis 40 Ah 12 V: bis 80 Ah	6 V: bis 50 Ah 12 V: bis 110 Ah	12 V: bis 150 Ah 24 V: bis 70 Ah
Empfohlene Batteriekapazität (24h Komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Empfohlene Batteriekapazität bei Erhaltung	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Stromversorgungs- Modus	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A

Umgebungstemperatur	-20 °C bis +40 °C
Geeignete Batteriearten	Blei-Säure-Batterien (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)
Gehäuseschutz	IP 65

Fehlersuche

Fehler/Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Fehleranzeige (Er 1)	Defekte Batterie: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Batteriespannung liegt unter 1,5 V und über 0,5 V ▪ Batteriespannung liegt unter 5 V bei einer 6 V-Batterie oder unter 11 V bei einer 12 V-Batterie, nachdem die Batterie 4 Minuten geladen wurde ▪ Batteriespannung liegt 2 Minuten nach der Vollladung unter 6 V bzw. 12 V ▪ innerhalb von 24 h ist keine Vollladung möglich 	Batterie von einer Fachwerkstatt prüfen lassen. Batterie erneuern.
	Batterie falsch angeschlossen	Ladegerät ausstecken und die Anschlüsse kontrollieren.
Fehleranzeige (Er 2)	Falsche Batteriespannung (6 V/12 V/24 V) gewählt	Ladegerät ausstecken und warten, bis das Display nicht mehr leuchtet. Dann das Ladegerät wieder einstecken und die korrekte Batteriespannung einstellen.
Batterie lässt sich nicht laden	Keine Netzspannung vorhanden, Ladegerät nicht eingesteckt.	Sicherstellen, dass das Ladegerät in eine 230 V-Netzsteckdose eingesteckt ist und das Display leuchtet. Evtl. auch Batterie defekt
Lange Ladedauer	Bei sehr niedrigen Temperaturen (unter 0 °C) wird nur mit sehr geringem Ladestrom geladen. Dadurch verlängert sich die Ladedauer. Erwärmt sich die Batterie, wird der Ladestrom entsprechend angepasst.	Batterie unter normalen Bedingungen laden. Explosionsgefahr! Keine gefrorene Batterie laden.
	Zu große Batteriekapazität für das verwendete Ladegerät.	Geeignetes Ladegerät verwenden.
Batteriespannung zu niedrig.	Batterie nicht lange genug geladen.	Sicherstellen, dass die Batterie lange genug geladen wurde.

Reinigung, Pflege und Wartung

- Reinigen Sie die Batterieklemmen jedes Mal nach Beendigung des Ladevorgangs. Wischen Sie, um Korrosion zu vermeiden, jegliche Batterieflüssigkeit ab, die eventuell mit den Batterieklemmen in Kontakt gekommen ist.
- Rollen Sie die Kabel ordentlich auf, wenn Sie das Gerät lagern. Das hilft, versehentliche Beschädigungen der Kabel und des Geräts zu vermeiden.
- Reinigen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch.
- Lagern Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort.

Vorsicht!


Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Damit wird die Sicherheit des Gerätes sichergestellt und bleibt erhalten. Wenden Sie sich bei Beschädigungen, wegen Reparaturen oder anderen Problemen an dem Produkt an die Verkaufsstelle oder qualifiziertes Fachpersonal.

Service

Sollten Sie trotz Studiums dieser Bedienungsanleitung noch Fragen zur Inbetriebnahme oder Bedienung haben, oder sollte wider Erwarten ein Problem auftreten, setzen Sie sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.

 Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Über Entsorgungsmöglichkeiten für Elektronik-Altgeräte informieren Sie sich bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.

Abbildungen können geringfügig vom Produkt abweichen. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Dekoration nicht enthalten.

Table of Contents

Introduction	13
Normal use	13
Contents.....	14
Functions.....	14
Safety	14
Product Overview	16
Operation.....	16
Before use	16
Connecting the device	16
Start charging.....	17
Display light.....	17
Power Supply Mode	17
Complete charging and disconnect charger	17
Charging phases	18
Safety functions	18
Technical data.....	18
Troubleshooting.....	19
Cleaning, care and maintenance.....	20
Service	20
Disposal	20

Introduction

Explanation of symbols and signal words used in these operating instructions and/or the device:



Follow instructions when using the machine.



Risk of bodily or fatal injury to children!



Attention - Danger! Follow safety instructions and warnings!



Risk of electrical shock!



Only use device in locations protected from weather!



Double-insulated housing (protection class II)



Consider the environment when disposing of the packaging!



Wear safety glasses



Wear safety gloves

IP65 Dust- and hose water proof



Danger! Immediate danger to life or severe injuries



Warning! Serious injuries, potentially life-threatening



Caution! Light to moderate injuries

Attention! Risk of property damage.

Note:

These instructions also refer to the battery charging device as device.

This operating manual applies to the following products:

- Microprocessor Charger BC240
- Microprocessor Charger BC260
- Microprocessor Charger BC280

Normal use

The charger is intended for charging open and a variety of closed, maintenance-free lead-acid rechargeable

batteries (batteries) as found in cars, boats, lorries and other vehicles, e.g.:

- wet batteries (WET) Lead-acid batteries (liquid electrolyte)
- Maintenance-free lead-acid batteries (MF)
- Gel batteries (gel-type electrolyte)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM batteries (electrolyte inside absorbed glass matt)
- Maintenance-free lead-acid batteries (MF)
- Li-ion batteries (LFP)

The charger can be connected directly to the battery using the battery clamps.

This charger is not intended to charge battery types other than those specified above.

This device is not intended for use by children or persons with limited mental capacity or lacking experience and/or lacking expertise. Children should be supervised to ensure they do not play with the device.

This device is not intended for commercial use.

Any other use or modification of the device is considered improper and involves significant risks. The manufacturer assumes no liability for damages due to improper use.

Familiarise yourself with all device functions and learn how to correctly use the device before first using it. For this purpose please carefully read the following operating instructions. Store this manual in a safe location. When passing the device on to other be sure to also include all documentation.

Contents

Check the package contents immediately after unpacking. Check the device and all parts for damage. Do not use a defective device or parts.

- Microprocessor Charger BC240 or BC260 or BC280
- Clamp terminal connection cable
- operating instruction

Accessories available for convenient connection:

- Ring terminal connection cable
- Battery connection cable for on-board outlet
- Extension / charging cable 2 m

Please include all relevant documentation to other users!

Functions

The charger is equipped with a micro-processor (MCU - Micro Computer Unit) and features fully automatic charging-, diagnostic-, emergency- and maintenance functions. After selecting the connected battery (6 V, 12 V or 24 V) the charger will recognise the battery capacity and the battery condition and calculate the required charging parameters (charging voltage, charging current). This allows for efficient and safe charging. When selecting a charging mode not suitable for the battery or if the battery is defective, the charging cycle still not start. The charger switches to error indicator.

After a mains failure the charger automatically restarts and returns to the previous charging mode.

The charger also has a cold weather mode which allows charging in low temperatures (e.g. in winter).

The "trickle charge" function allows the charger to be permanently connected. A full charge will be maintained.

The „Power Supply“ function allows you to keep powering electronic systems in your vehicle, even if the battery is disconnected from the vehicle.

Safety

Read all safety notes and instructions. Failure to observe the safety notes and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injuries. Please keep all safety notes and instructions for future reference.

Include all documentation when passing this product on to other users or subsequent owners!

Warning!

Life-threatening danger to infants and children! Never leave children unsupervised with the packing material as this can cause suffocation. Do not allow children to play with cables – strangulation hazard! Do not allow children to play with the components or fasteners, as they could be swallowed and result in suffocation.

The manufacture is not responsible for damages caused by:

- Improper connection and/or operation.
- External forces, damage to the device and/or damage to parts of the device due to mechanical impacts or overload.
- Any type of modifications to the device.
- Using the device for purposes not described in this operating manual.
- Subsequent damages from improper and/or incorrect use and/or defective batteries.
- Moisture and/or inadequate ventilation.
- Unauthorised opening of the device.

This will void the warranty.

Risk of chemical burns!

- Batteries contain acid, which could damage the eyes and skin. Charging batteries further generates gasses and vapours hazardous to the health.
- Avoid any contact with caustic battery acid. Immediately thoroughly flush skin and any objects which have come into contact with acid. If eyes have come into contact with battery acid, flush eyes with running water at least 5 minutes. Contact your physician.
- Use safety goggles and acid-proof safety gloves. Protect clothing, e.g. with an apron.
- Never tip the battery, as acid may leak.
- Always ensure adequate ventilation.
- Do not inhale emerging gasses and vapours.

Explosion and fire hazard!

- Gaseous hydrogen (detonating gas) may form when charging the battery. Contact with open fire (flame, embers, sparks) may result in explosions.
- Never charge the battery close to an open fire or in places where sparks may occur.
- Always ensure adequate ventilation.
- Be sure the supply voltage matches the input voltage specified on the device (230 V AC) to prevent damage to the device.
- Only connect and disconnect the battery connecting cables when the charger is disconnected from the mains.
- Do not cover the device whilst charging, as it may be damaged from extreme heating.
- Immediately stop using the device if you notice smoke or an unusual odour.
- Do not use the device in rooms where explosive or flammable substances are stored (e.g. petrol or solvents).

Risk of electrical shock!

- Chargers may interfere with the operation of active electronic implants, e.g. pacemakers, thus pose a personal hazard.
- Avoid pouring or dripping water or other liquids over it. If water penetrates electrical devices, the risk of electric shock increases.
- Ensure that all plugs and cables are free of moisture. Never connect the device to the mains with wet or moist hands.
- Never touch both connections at once when the device is in uses.
- Unplug from mains before connecting or disconnecting the charging cable with the battery, or when the device is no longer being used.
- Remove all device cables from the battery before attempting to drive your vehicle.
- Always unplug device by the plug. The cable may be damaged.

- Do not use device if damaged. Damage to the power cable, the device or the charging cable increase the risk of electrical shock.
- Do not attempt to disassemble or repair the device. Immediately have a defective device or damaged power cable repaired or replaced by a specialty shop.
- Risk of short circuits! Do not allow the two connectors from the charging cable to touch if the power plug is plugged into the power outlet. Be sure not to connect the connectors or the battery poles through conductive objects (e.g. tools).
- Never use the cable to carry or pull the device.

⚠ Risk of injury!

- Never attempt to charge non-rechargeable, damaged or frozen batteries.
- Do not use this device to charge dry cell batteries. These could burst, resulting in personal injury and property damage.
- Please read and follow the operating manual and all safety instructions for the batteries to be charged and the vehicle before using this device.

Risk of damage!

- Never place the device over or near the battery to be charged. Gasses from the battery could damage the unit. Place the device as far from the battery as the connecting cable will allow.
- Never operate the device if it has been dropped or damaged in any other way. For inspection and repair, take it to a qualified electrician.

Product Overview

1. Display
2. "Mode" button
3. Comfort plug connection
4. Terminal connection cable (+) with clamp (red)

16 f1.mts-gruppe.com

5. Terminal connection cable (-) with clamp (black)
6. Terminal connection cable (-) with ring lug (black)
7. Terminal connection cable (+) with ring lug (red)
8. Power cable with power plug
9. Mounting option

Operation

Before use

⚠ Warning!

Before using this device be sure to read the operating manual for the battery and the vehicle and understand all safety notices.

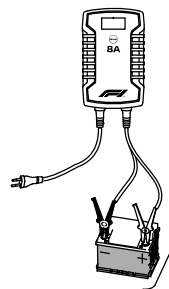
- Use safety goggles and acid-proof safety gloves.
- Ensure adequate ventilation.
- Ensure the battery poles are clean. If the battery has removable vent caps, fill each battery cell with distilled water to the level recommended by the battery manufacturer. Do not overfill the cells.
- If the battery must be removed from the vehicle before charging, always disconnect the earthed connector from the battery first. Also ensure all other loads in the vehicle are off.
- If the battery does not have caps, refer to the manufacturer instructions on charging and the charging speed.

Connecting the device

⚠ Warning!

Always ensure correct polarity and firmly seated battery clamps when connecting the device to a battery, and prevent short-circuits from the battery clamps touching.

1. Connect the required terminal connection cable (with rings or clamps) to the device's comfort plug connection (3).
2. Attach the red (+) clamp to the (+) battery terminal.



- Attach the black (-) clamp to the (-) battery terminal.

Note:

The black (-) clamp can also be connected to the vehicle chassis (Please refer to the auto maker's instructions!). Be sure both clamps have good contact and are securely seated.

⚠ Warning!

Risk of fire and electric shock! If possible, connect the charger to the 230 V power socket without extension cable. In exceptions, use the shortest possible undamaged and unrolled 230 V extension cable.

- Plug the charger plug into a 230V power socket.

With the charger correctly connected, the charger will start, showing the start-up display (standby mode). In this mode the charger will automatically reset to the default settings.

If the battery is recognised to be defective or connected with the poles reversed, the error indicator (Er 1) will light up. In this case, unplug the charger and check the battery and the correct connection (also see "Troubleshooting").

Note:

A battery is recognised to be defective if the battery voltage is below 3.0 V (6 V battery or 12 V battery). Have the battery checked by a speciality repair shop.

Start charging

- Repeatedly press the „Mode“ (2) button to select the desired charging mode 6 V, 12 V or 24 V.
- The charging process will start automatically.

Note:

In temperatures below 0 °C, also select ❄ mode.

If an incorrect charging mode was selected, the error code (Er 1) will appear. In this case unplug the charger, wait briefly, and plug in again.

Note:

- During the charging process the blocks inside the battery symbol will flash based on the charging status.

- With the battery fully charged, all blocks inside the battery symbol will light up.
- In addition, the display will show the current battery voltage.
- Once the battery is fully charged, the charger will switch to trickle charge to maintain the charging status and protect the battery from overcharging.

Display light

Press the "Mode" button (2).

The display light will automatically switch off after approx. 30 seconds whilst charging. Press the Mode button at any time to light the display for approx. 30 seconds.

Power Supply Mode

- Connect the charger as described under "Connecting The Device".
- To enable Power Supply mode, hold the "Mode" button (2) for 5 seconds. The ⚡ symbol appears in the display.

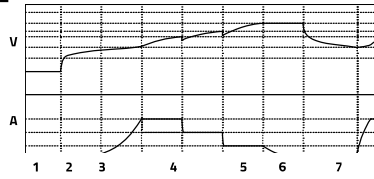
The charger will keep powering electronic systems in your vehicle, even if the battery is disconnected from the vehicle.

- To exit Power Supply mode, hold the "Mode" button (2) for 5 seconds.

Complete charging and disconnect charger

- Always first unplug the power plug from the 230V alternating current socket.
- Disconnect the black (-) clamp from the (-) battery terminal or the vehicle chassis.
- Disconnect the red (+) clamp from the (+) battery terminal.

Charging phases



The concept of the charging process is explained based on a 12 V battery.

Step 1: Condition check

The charger checks the battery condition and calculates the required charging parameters.

Step 2: Precharging

The battery is gently charged with a low charging current to return the battery to a chargeable state.

Step 3: Soft start

The battery is gently charged with a low charging current.

Step 4: Base charge with a constant current

The battery is quickly and safely charged with a consistent current.

Step 5: Base charge with a constant voltage

The battery is charged at a constant charge end voltage until it is fully charged.

Step 6: Monitoring

Once the battery is fully charged, the charging process will stop.

Step 7: Maintenance charging

The charger monitors the battery capacity. Once the battery falls below 12.8 V, the charger will emit a charging pulse. This maintains the battery's highest possible charging level.

Safety functions

To avoid damage to charger and battery, the charger will turn off its own electronic system and will immediately reset the system to basic settings in the case of

- short circuit
- wrong connection
- open circuit
- reversed polarity connection
- Battery voltage below 3.0 V \pm 0.5 V

The charger will remain in standby mode and the display shows the error indicator.

During the charging process, if the charger becomes too hot or due to high ambient temperature, the power output is automatically reduced. The charger continues to trickle charge and automatically starts increasing power when the temperature drops.

Technical data

Model	BC240	BC260	BC280
Item number	10793	10794	10795
Input	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Input current	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Charging voltage (max.)	6 V: 7,4 V 6 V + : 7,6 V Li-Ion: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V + : 7,6 V Li-Ion: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V Li-Ion: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V + : 29,0 V LFP: 28,8 V

Charging current +/-10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Recommended battery capacity	6 V: up to 40 Ah 12 V: up to 80 Ah	6 V: up to 50 Ah 12 V: up to 110 Ah	12 V: up to 150 Ah 24 V: up to 70 Ah
Empfohlene Batteriekapazität (24h Komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Recommended battery capacity (24h comfort)	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Power Supply mode	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Ambient temperature	-20 °C to +40 °C		
Type of batteries	Lead-acid batteries (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Housing protection	IP 65		

Troubleshooting

Error/Problem	Possible cause	Solution
Error indicator (Er 1)	Defective battery: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Battery voltage is under 1.5 V and over 0.5 V ▪ Battery voltage is under 5 V for a 6 V battery, or under 11 V for a 12 V battery, after charging the battery for 4 minutes ▪ Battery voltage is under 6 V or 12 V 2 minutes after fully charging ▪ unable to fully charge within 24 h 	Have the battery checked by a speciality repair shop. Replace battery.
	Battery incorrectly/not connected	Unplug charger and check the connections.
Error indicator (Er 2)	Incorrect battery voltage (6 V/12 V/24 V) selected	Unplug charger and wait until the display goes out. Reconnect the charger and select the correct battery voltage.
Battery cannot be charged	No power supply, charger not plugged in.	Verify the charger is connected to a 230 V mains socket and the display lights up. Battery may be defective
Long charging time	Only a very low charging current is used in very low temperatures (below 0 °C). This will extend the charging time. As the battery warms up, the charging current is adjusted accordingly.	Charge battery in normal conditions. Explosion hazard! Never charge frozen batteries.

Error/Problem	Possible cause	Solution
	Battery capacity too high for the charger being used.	Use a suitable charger.
Battery voltage too low	Battery wasn't charged long enough.	Ensure the battery is charged long enough.

Cleaning, care and maintenance

- Clean clamps after every charging. To prevent corrosion, wipe off any battery fluid which may have come into contact with the clamps.
- Carefully wind the cable when storing the device. This will help prevent accidental damage to the cable and the device.
- Clean the product with a soft, dry cloth.
- Store the machine in a clean, dry place.

Caution!


Only qualified technical personnel should change the plug or the connecting cables. This will guarantee the safety of the device is maintained. If the product is no longer suitable for use dispose of it in an environmentally friendly manner in accordance with your local ordinances.

Service

Should you have any questions regarding commissioning or operating in spite of studying these operating instructions, or if a problem should occur against all expectations, please get in contact with your specialist supplier.

Disposal

The packaging consists of non-contaminating materials that you can dispose of at your local recycling point.

 Do not throw electrical appliances in with domestic waste!

In accordance with European Directive 2012/19/EC for waste electrical and electronic equipment (WEEE) and conversion to national law, used electrical appliances must be collected separately and taken to a recycling point. For ways to dispose of old electrical appliances please contact your community or city administration.

Illustrations may vary slightly from the product itself. We reserve the right to modify the product in accordance with technical advances. Decoration not included.

Sommaire

Introduction	21
Utilisation conforme	22
Contenu de l'emballage	22
Fonctions	22
Sécurité	23
Aperçu du produit	25
Utilisation	25
Avant l'utilisation	25
Brancher l'appareil	25
Commencer à charger	26
Éclairage d'afficheur	26
Mode d'alimentation électrique. ...	26
Terminez le processus de charge et déconnectez le chargeur.	26
Phases de charge	26
Fonctions de sécurité	27
Données techniques	27
Dépistage des erreurs	28
Nettoyage, entretien et maintenance	29
Service	29
Mise au rebut	29

Introduction

Explication des symboles et mots d'avertissements qui sont utilisés dans la présente notice d'explication et/ou sur l'appareil:



Lorsque vous utilisez l'appareil, veuillez vous conformer à la présente notice d'utilisation.



Risque d'accident et danger de mort pour les enfants !



Veillez respecter les consignes de mise en garde et de sécurité !



Risque de choc électrique !



Utiliser l'appareil uniquement dans des endroits protégés des intempéries !



Carter avec isolation de protection (classe de protection II)



Éliminez l'emballage et l'appareil de manière respectueuse de l'environnement !



Porter des lunettes de protection



Porter des gants de protection

IP65

Protégé contre la poussière et les

 **Danger !**

Danger de mort direct ou risque de blessures graves

 **Avertissement !**

Blessures graves probables danger de mort

 **Prudence !**

Blessures légères à moyennes

Attention !

Risque de dégâts matériels.

Remarque :

Le mot « Appareil » est également utilisé pour désigner le chargeur de batterie dans la présente notice d'utilisation.

La présente notice d'utilisation est valable pour les produits suivants :

- Chargeur microprocesseur BC240
- Chargeur microprocesseur BC260
- Chargeur microprocesseur BC280

Utilisation conforme

Ce chargeur est conçu pour recharger toutes les batteries au plomb (accumulateurs plomb-acide) ouvertes ainsi qu'un grand nombre de batteries fermées ne demandant aucun entretien comme celles installées dans les voitures, les bateaux, les camions et autres véhicules par ex. :

- Batteries liquides (WET) batteries plomb-acide (électrolyte liquide)
- Batteries plomb-acide sans entretien (MF)
- Batteries gel (électrolyte type gel)
- EFB (enhanced flooded battery) (batterie gel avancée)
- Batteries AGM (fibres de verre imprégnées d'électrolyte)
- Batteries plomb-acide sans entretien (MF)
- Batteries lithium-ions (LFP)

L'appareil peut être branché avec des pinces directement à la batterie.

Ce chargeur n'est pas prévu pour recharger d'autres types de batteries que ceux mentionnés ci-dessus.

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des enfants ou des personnes à capacités mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances. Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

L'appareil n'est pas prévu pour une utilisation commerciale.

Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des enfants ou des personnes à capacités mentales réduites ou manquant d'expérience et/ou de connaissances. Les enfants devraient être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

Familiarisez-vous avant la première mise en service avec toutes les fonctions de l'appareil et informez-vous sur l'utilisation correcte de l'appareil. Lisez pour cela attentivement la notice

d'utilisation suivante. Conservez-la bien. Fournissez également tous les documents lorsque vous transmettez l'appareil à un tiers.

Contenu de l'emballage

Contrôlez le volume de livraison immédiatement après le déballage. Contrôlez l'appareil et les pièces pour dépister tout endommagement. Ne mettez pas un appareil endommagé en marche.

- Chargeur microprocesseur BC240, BC260 ou BC280
- Câble de branchement aux pôles avec pinces
- notice d'utilisation

Accessoires disponibles pour un branchement de confort :

- Câble de branchement aux pôles avec cosses à anneaux
- Câble de branchement à la batterie pour prise de bord
- Rallonge / câble de recharge 2 m

Fournissez tous les documents aux autres utilisateurs !

Fonctions

Le chargeur est équipé d'un microprocesseur (MCU - Micro Computer Unit) et possède des fonctions de charge, de diagnostic, de sauvegarde et de maintenance entièrement automatiques. Après avoir sélectionné la batterie branchée (6 V, 12 V ou 24 V), le chargeur reconnaît la capacité de batterie ainsi que l'état de charge et calcule ensuite les paramètres de charge nécessaires (tension de charge, courant de charge). Une charge efficace et sûre est ainsi possible. Si un mode de chargement inapproprié pour la batterie est sélectionné ou si celle-ci est défectueuse, le processus de chargement ne s'effectue pas. Le chargeur fait apparaître l'affichage d'erreur.

Après une coupure de courant, le chargeur se remet automatiquement en marche et reprend son fonctionnement dans le dernier mode de charge sélectionné.

Le chargeur dispose en outre d'un mode de temps froid permettant la charge même en cas de basses températures (p. ex. l'hiver).

Grâce à la fonction « charge de conservation », le chargeur peut rester connecté durablement. La batterie est surveillée en permanence et le mode de charge est réactivé le cas échéant.

Grâce à la fonction « Alimentation électrique », vous pouvez continuer à alimenter en électricité les systèmes électroniques de votre véhicule, même lorsque le véhicule est débranché de la batterie.

Sécurité

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. Les manquements au respect des consignes de sécurité et instructions peuvent provoquer des décharges électriques, un incendie et /ou des blessures graves. Veuillez conserver les consignes de sécurité et instructions pour toute consultation ultérieure.

Fournissez tous les documents aux autres utilisateurs ou aux prochains utilisateurs de l'appareil !

Avertissement!

Enfants : risque d'accident et risque pour la vie ! Les enfants ne peuvent pas reconnaître les dangers présentés par le produit ! Risque d'étouffement et d'étranglement ! Ne laissez pas les enfants jouer avec les câbles – Risque d'étranglement ! Ne laissez pas les enfants jouer avec les éléments de construction et de fixation. Ils pourraient les avaler et risquer ainsi une mort par asphyxie.

Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par :

- un branchement et / ou un fonctionnement non conformes.
- L'intervention d'une force extérieure, les dégradations de l'appareil et/ou des pièces de l'appareil causées par des influences mécaniques ou une surcharge.
- Tout type de modification de l'appareil.

- L'utilisation de l'appareil à des fins non décrites dans la présente notice d'utilisation.
- Les dommages consécutifs causés par une utilisation non conforme et/ou incorrecte et/ou par des batteries défectueuses.
- L'humidité et/ou une aération insuffisante.
- L'ouverture non autorisée de l'appareil.

Cela conduit à l'annulation de la garantie.



Risque de brûlure !

- Les batteries contiennent des acides qui peuvent brûler les yeux et la peau. Lors de la charge de la batterie, des gaz et des vapeurs nocifs pour la santé se forment également.
- Évitez tout contact avec l'acide irritant de la batterie. Nettoyez immédiatement à l'eau les zones de la peau et les objets étant entrés en contact avec de l'acide. Si vos yeux devaient entrer en contact avec de l'acide de la batterie, rincez-les au moins pendant 5 minutes à l'eau courante. Contactez votre médecin.
- Utilisez des lunettes de protection et des gants de protection résistant à l'acide. Protégez vos vêtements, par ex. avec un tablier.
- Ne renversez pas la batterie car de l'acide peut s'en écouler.
- Veillez toujours à ce que l'aération soit suffisante.
- N'inhalez pas les gaz et vapeurs s'échappant.



Risque d'explosion et d'incendie !

- De l'hydrogène gazeux (gaz détonant) peut se former lorsque la batterie est en charge. Une explosion peut se produire en cas de contact avec un feu ouvert (flamme, braise, étincelle).
- Ne chargez jamais la batterie à proximité d'un feu ou d'objets produisant des étincelles.

- Veillez toujours à ce que l'aération soit suffisante.
- Assurez-vous que la tension de réseau correspond à la tension d'entrée indiquée sur l'appareil (230 V AC) afin d'éviter tout endommagement de l'appareil.
- Raccordez et débranchez le câble de raccordement à la batterie uniquement quand le chargeur n'est pas branché à l'alimentation électrique.
- Ne couvrez pas l'appareil pendant le processus de charge car il peut être endommagé en raison d'une surchauffe.
- Arrêtez immédiatement l'utilisation de l'appareil si de la fumée est visible ou que vous sentez une odeur inhabituelle.
- N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où sont stockées des substances explosives ou inflammables (par ex. essence ou solvants).
- Débranchez le câble de la prise uniquement par la fiche. Dans le cas contraire, le câble peut être endommagé.
- N'utilisez pas un appareil défectueux. Les dommages du câble d'alimentation, de l'appareil ou du câble de charge augmentent le risque de choc électrique.
- N'essayez pas de démonter l'appareil ou de le réparer. Faites immédiatement réparer ou remplacer un appareil défectueux ou un câble d'alimentation endommagé par un atelier spécialisé.
- Risque de court-circuit ! Veillez à ne pas toucher les deux branchements du câble de charge lorsque la fiche est branchée dans la prise. Veillez à ce que les branchements et pôles de la batterie ne soient pas reliés par des objets conducteurs (par ex. outil).
- N'utilisez jamais le câble pour porter ou tirer l'appareil.



Risque de choc électrique !

- Les chargeurs peuvent gêner le fonctionnement des implants électroniques comme les pacemakers cardiaques et ainsi mettre en danger les personnes.
- Veillez à empêcher que de l'eau d'autres liquides ne soient renversés sur l'appareil. Le risque de choc électrique augmente si de l'eau pénètre dans un appareil électrique.
- Assurez-vous que les prises et les câbles ne sont pas humides. Ne raccordez jamais l'appareil au réseau électrique si vous avez les mains humides ou mouillées.
- Ne touchez jamais les deux branchements en même temps lorsque l'appareil est en service.
- Retirez la fiche secteur de la prise avant de connecter le câble de charge de la batterie, avant de le débrancher ou lorsque vous n'utilisez plus l'appareil.
- Débranchez tous les câbles de l'appareil de la batterie avant de mettre le véhicule en marche.



Risque de blessure !

- N'essayez jamais de charger des batteries non rechargeables, endommagées ou gelées.
- N'utilisez pas l'appareil pour charger des batteries à cellules sèches. Celles-ci peuvent exploser et entraîner des blessures physiques et des dommages matériels.
- Avant d'utiliser l'appareil, veuillez observer la notice d'utilisation et tous les avertissements de sécurité de la batterie à charger et du véhicule.

Risque de dégradation !

- Ne placez jamais l'appareil au-dessus ou près de la batterie à charger. Les gaz s'échappant de la batterie peuvent endommager l'appareil. Placez l'appareil aussi loin de la batterie que le permet le câble de raccordement.
- N'utilisez jamais l'appareil si celui-ci est tombé ou a été endommagé de quelque autre manière que ce soit. Demandez un entretien et une réparation auprès d'un électricien qualifié.

Aperçu du produit

1. Affichage
2. Touche « Mode »
3. Fiche confort
4. Câble de raccordement polaire (+) avec pince (rouge)
5. Câble de raccordement polaire (-) avec pince (noir)
6. Câble de branchement (-) avec branchement annulaire (noir)
7. Câble de branchement (+) avec branchement annulaire (rouge)
8. Câble secteur avec fiche secteur
9. Possibilité d'accrochage

Utilisation

Avant l'utilisation

⚠ Avertissement !

Assurez-vous avant d'utiliser l'appareil que vous avez lu et compris la notice d'utilisation de la batterie et du véhicule et toutes les consignes de sécurité.

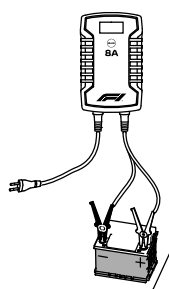
- Utilisez des lunettes de protection et des gants de protection résistant à l'acide.
- Veillez à ce que la ventilation soit suffisante.
- Assurez-vous que les pôles de la batterie sont propres. Si la batterie dispose de clapets de ventilation amovibles, remplissez chaque cellule jusqu'au niveau recommandé par le fabricant de la batterie avec de l'eau déminéralisée. Ne remplissez pas trop les cellules.
- Lorsque la batterie doit être retirée du véhicule avant la charge, commencez toujours par retirer le branchement mis à la terre de la batterie. Assurez-vous que les autres consommateurs du véhicule sont éteints.
- Si la batterie n'a pas de clapets, conformez-vous aux instructions du fabricant relatives à la charge et à la vitesse maximale de charge.

Brancher l'appareil

⚠ Avertissement !

Respectez toujours la polarité et veillez au bon maintien des pinces lorsque vous branchez l'appareil sur une batterie et évitez un court-circuit en mettant les pinces en contact.

1. Connectez le câble de branchement nécessaire (avec branchements annulaires ou pinces) à la fiche de confort (3) sur le chargeur.
2. Fixez la pince rouge (+) sur le pôle (+) de la batterie.
3. Fixez la pince noire (-) sur le pôle (-) de la batterie.



Remarque :

La pince noire (-) peut également être raccordée à la carrosserie du véhicule (ce faisant, respectez le mode d'emploi du véhicule !). Assurez-vous que les deux pinces aient un bon contact et qu'elles tiennent bien en place.

⚠ Avertissement !

Risque d'incendie et de choc électrique ! Branchez le chargeur si possible sans câble de rallonge à la prise secteur 230 V. Utilisez exceptionnellement un câble de rallonge 230 V si possible court, non abîmé et complètement déroulé.

4. Branchez la fiche d'alimentation du chargeur dans une prise secteur 230 V.

Si le chargeur est bien connecté, il démarre avec l'affichage de départ (mode Standby). Dans ce mode, le chargeur revient automatiquement aux paramètres par défaut.

Si la batterie est reconnue comme étant défectueuse ou si elle a été branchée avec une polarité inappropriée, l'indication d'erreur s'allume (Er 1). Débranchez dans ce cas le chargeur et vérifiez la batterie ainsi que son branchement correct (voir aussi « Dépistage d'erreurs »).

Remarque :

Une batterie est reconnue comme étant défectueuse si sa tension est inférieure à 3,0 V (batterie 6 V ou batterie 12 V). Faites contrôler votre batterie par un atelier spécialisé.

Commencer à charger

1. Sélectionnez le mode de charge désiré 6 V, 12 V ou 24 V en appuyant de manière répétée sur la touche « Mode » (2).
2. Le processus de charge commence automatiquement.

Remarque :

Sélectionnez de plus le mode * en cas de températures sous 0 °C.

Si vous choisissez un mauvais mode de charge, l'affichage d'erreur (Err) apparaît. Dans ce cas, débranchez le chargeur, et séparer de la batterie attendez quelques instants et rebranchez-le.

Remarque :


- Pendant le processus de charge, les blocs à l'intérieur du symbole batterie clignotent conformément à son état de charge.
- Lorsque la batterie est pleine, tous les blocs s'allument sur le symbole batterie.
- De plus, la tension actuelle de la batterie apparaît sur l'affichage.
- Lorsque la batterie est entièrement chargée, le chargeur passe en charge de conservation afin de conserver la charge actuelle et de protéger la batterie de toute surcharge.

Éclairage d'afficheur

Appuyez sur la touche « Mode » (2). L'éclairage d'affichage est mis à l'arrêt automatiquement pendant le processus de charge après env. 30 sec. L'actionnement de la touche Mode vous permet d'activer de nouveau et à tout moment l'éclairage d'affichage pendant env. 30 sec.

Mode d'alimentation électrique

1. Branchez le chargeur comme décrit au chapitre « Brancher l'appareil ».
2. Afin d'activer le mode d'alimentation électrique, maintenez la touche

« Mode » (2) appuyée pendant 5 secondes. Le symbole  apparaît sur l'écran

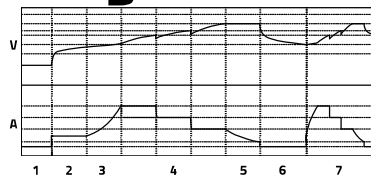
Le chargeur continue à alimenter en électricité les systèmes électroniques de votre véhicule, même lorsque la batterie est débranchée du véhicule.

3. Afin de quitter le mode d'alimentation électrique, maintenez la touche « Mode » (2) appuyée pendant 5 secondes.

Terminez le processus de charge et déconnectez le chargeur

1. Commencez toujours par débrancher la fiche d'alimentation de la prise CA 230 V.
2. Retirez la pince noire (-) du pôle (-) de la batterie ou de la carrosserie du véhicule.
3. Retirez la pince rouge (+) du pôle (+) de la batterie.

Phases de charge



Le principe du processus de charge est expliqué sur la base d'une batterie 12 V.

Étape 1 : Vérification d'état

Le chargeur vérifie l'état de batterie et calcule les paramètres de charge nécessaire.

Étape 2: Précharge

La batterie est chargée progressivement à l'aide d'un faible courant de charge afin de l'amener vers un état de charge possible.

Étape 3: Démarrage progressif

La batterie est chargée progressivement au moyen d'un faible courant de charge.

Étape 4 : Charge principale à courant constant

La batterie est chargée rapidement et en toute sécurité avec un courant de charge constant.

Étape 5 : Charge principale à tension constante

La batterie est chargée sous une tension de fin de charge constante jusqu'à ce plus aucun courant de charge ne circule.

Étape 6 : Surveillance

Après chargement complet de la batterie, le processus de charge est terminé.

Étape 7 : Charge de maintien

Le chargeur surveille la capacité de batterie. Dès que la tension de batterie passe sous 12,8 V, le chargeur envoie une impulsion de charge. La batterie est ainsi maintenue au niveau de charge maximal.

Fonctions de sécurité







Pour éviter d'endommager le chargeur et la batterie, le chargeur décommute son propre système électronique et réinitialise immédiatement le système à la configuration de base dans le cas de

- Court-circuit
- Mauvaise connexion
- Circuit ouvert
- Connexion avec polarité inversée
- Tension de batterie inférieure à 3,0 V $\pm 0,5$ V

Le chargeur reste en mode Standby et l'affichage d'erreur s'allume à l'écran.

Pendant le processus de chargement, si le chargeur est trop chaud, ou en raison d'une température ambiante élevée, la puissance de sortie sera automatiquement réduite. Le chargeur continue avec la charge d'entretien de compensation et commence automatiquement à augmenter la puissance lorsque la température baisse.

Données techniques

Modèle	BC240	BC260	BC280
Numéro d'article	10793	10794	10795
Entrée	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Courant d'entrée	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Tension de charge (max.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,4 V 24 V +  : 28,6 V LFP: 28,2 V
Courant de charge (max.) +/- 10 %	6 V : 2 A 12 V : 4 A	6 V : 3 A 12 V : 6 A	12 V : 8 A 24 V : 4 A
Capacité de batterie recommandée	6 V : à 40 Ah 12 V : à 80 Ah	6 V : à 50 Ah 12 V : à 110 Ah	12 V : à 150 Ah 24 V : à 70 Ah
Capacité de batterie recommandée (24 h confort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah

Capacité de batterie recommandée lors du maintien	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Mode d'alimentation électrique	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Température ambiante	-20 °C à +40 °C		
Types de batterie appropriés	Batteries plomb-acide (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Protection de boîtier	IP 65		

Dépistage des erreurs

Erreur/Problème	Cause possible	Mesures correctives
Indication d'erreur (Er 1)	Batterie défectueuse : <ul style="list-style-type: none"> La tension de batterie est inférieure à 1,5 V et supérieure à 0,5 V La tension de batterie est inférieure à 5 V pour une batterie 6 V ou inférieure à 11 V pour une batterie 12 V après que la batterie a été chargée pendant 4 minutes La tension de batterie est pendant 2 minutes inférieure à 6 V voire 12 V après la charge maximale Une charge maximale est impossible dans les 24 h 	Faire vérifier la batterie par un atelier spécialisé Remplacer la batterie.
	Batterie mal raccordée/non raccordée.	Débrancher le chargeur et vérifier les branchements.
Indication d'erreur (Er 2)	Mauvaise tension de batterie (6 V/12 V/24 V) sélectionné	Débrancher le chargeur et attendre jusqu'à ce que l'écran ne soit plus éclairé. Rebrancher ensuite le chargeur et ajuster la tension de batterie correcte.
Impossible de charger la batterie.	Absence de tension secteur, chargeur non branché.	S'assurer que le chargeur est branché dans une prise secteur 230 V et que l'écran est éclairé. La batterie est éventuellement aussi défectueuse
Durée de charge élevée.	En cas de basses températures (sous 0 °C), la charge s'effectue uniquement avec un très faible courant. La durée de charge est donc plus élevée. Si la batterie se réchauffe, le courant de charge est ajusté en conséquence.	Charger la batterie dans des conditions normales. Risque d'explosion ! Ne pas charger des batteries gelées.
	Capacité de batterie trop élevée pour le chargeur utilisé.	Utiliser un chargeur approprié.

Erreur/Problème	Cause possible	Mesures correctives
Tension de batterie trop faible.	Batterie non chargée suffisamment longtemps.	S'assurer que la batterie a été chargée suffisamment longtemps.

Nettoyage, entretien et maintenance

- Nettoyez la pince à chaque fois une fois que le processus de charge est terminé. Essuyez tout liquide de la batterie pouvant être entré en contact avec les pinces pour éviter toute corrosion.
- Enroulez correctement le câble lorsque vous rangez l'appareil. Cela permet d'éviter des dommages par erreur du câble et de l'appareil.
- Nettoyez le produit avec un chiffon doux et sec.
- Stocker l'appareil dans un endroit propre et sec.

Attention !

Faites toujours remplacer le connecteur ou le câble de connexion par du personnel technique qualifié. De cette manière, vous assurerez et préserverez la sécurité de l'appareil.


Ne plus utiliser un produit endommagé (p.ex. câble usé, boîtier brisé). Veuillez consulter le magasin ou les techniciens qualifiés en cas d'endommagements, réparations ou autres problèmes.

Service

Si après avoir lu soigneusement le présent mode d'emploi vous avez encore des questions concernant la mise en service ou l'utilisation ou si un problème venait à se produire contre toute attente, veuillez prendre contact avec un commerce spécialisé.

Mise au rebut

L'emballage est composé de matériaux respectueux de l'environnement que vous pourrez éliminer dans les points de recyclages locaux prévus à cet effet.

 Ne jetez pas les appareils électriques avec vos déchets ménagers !

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE sur les appareils électriques et électroniques usagés et sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés en respect de l'environnement. Informez-vous des possibilités de mise au rebut pour les appareils électroniques usagés auprès de vos autorités locales.

Les images peuvent différer légèrement du produit. Nous nous réservons le droit d'y apporter des modifications dans l'intérêt du progrès technique. Décoration non comprise.

Indice

Introduzione	30
Uso conforme	31
Fornitura	31
Funzioni	31
Sicurezza	32
Descrizione del prodotto	33
Uso	34
Prima dell'uso	34
Collegamento del dispositivo	34
Avvio del processo di ricarica	34
Illuminazione display	35
Modalità Alimentazione elettrica	35
Quando la ricarica è ultimata, scollegare il caricabatterie	35
Fasi di carica	35
Funzioni di sicurezza	36
Dati tecnici	36
Ricerca guasti	37
Pulizia, manutenzione e riparazioni	38
Assistenza	38
Smaltimento	38

Introduzione

Spiegazione dei simboli e dei termini di avvertenza che vengono utilizzati in queste istruzioni per l'uso e/o sull'apparecchio:



Attenersi a queste istruzioni per l'uso quando viene utilizzato l'apparecchio.



Pericolo di vita e di incidenti per i bambini!



Rispettare le istruzioni e le avvertenze per la sicurezza!



Pericolo di folgorazione!



Utilizzare il dispositivo esclusivamente in ambienti non soggetti agli agenti atmosferici!



Alloggiamento isolato (classe di protezione II)



Smaltimento ecocompatibile della confezione e del dispositivo!



Indossare gli occhiali di protezione



Indossare i guanti di protezione

IP65

Resistente a polvere e getti d'acqua



Pericolo ! Pericolo di vita o di lesioni molto gravi



Avvertenza ! Gravi lesioni, possibile pericolo di vita



Attenzione ! Lesioni di lieve o media entità

Cautela !

Pericolo di danni alle cose.

Nota:

In queste istruzioni per l'uso si farà riferimento al caricabatterie anche con il termine apparecchio.

Queste istruzioni per l'uso valgono per i seguenti prodotti:

- Caricabatterie con microprocessore BC240

- Caricabatterie con microprocessore BC260
- Caricabatterie con microprocessore BC280

Uso conforme

Questo caricabatterie è adatto per ricaricare le batterie piombo-acido aperte e molti accumulatori (batterie) piombo-acido chiusi che non necessitano manutenzione, quali i tipi impiegati su auto, navi, autocarri e altri veicoli, ad esempio:

- batterie WET, batterie piombo-acido (elettrolita liquido)
- batterie piombo-acido che non necessitano manutenzione (MF)
- batterie gel (elettrolita in gel)
- EFB (enhanced flooded battery)
- batterie AGM (elettrolita in matrice di fibre di vetro)
- batterie piombo-acido che non necessitano manutenzione (MF)
- Batterie agli ioni di litio (LFP)

L'apparecchio può essere collegato con i morsetti direttamente alla batteria.

L'apparecchio non è stato previsto per caricare altri tipi di batterie al di fuori di quelle precedentemente indicate.

Questo apparecchio non è concepito per essere usato da persone (compresi bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o senza sufficiente esperienza e/o che non hanno le nozioni necessarie. Controllare i bambini per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

L'apparecchio non è destinato all'uso commerciale.

Ogni altro uso o modifica del dispositivo è considerato improprio e può causare pericoli. Il produttore è esonerato da qualunque responsabilità per danni derivanti da un uso improprio del dispositivo.

Prima della messa in esercizio informarsi bene sul corretto utilizzo dell'apparecchio. Leggere con attenzione le seguenti istruzioni per l'uso. Conservarle in buono stato. In caso di consegna a terzi dell'apparecchio, assicurarsi di fornire anche le istruzioni.

Fornitura

Controllare la fornitura subito dopo averla aperta. Controllare se il dispositivo o i pezzi sono danneggiati. Non utilizzare l'apparecchio o pezzi guasti.

- Caricabatterie con microprocessore BC240 o BC260 o BC280
- Cavo collegamento polo con morsetti
- istruzioni per l'uso

Disponibili come accessori per l'attacco comfort:

- Cavo collegamento polo con occhielli
- cavo collegamento batteria per presa di bordo
- Prolunga / cavo di ricarica 2 m

Consegnare la documentazione completa agli altri utenti!

Funzioni

Questo caricabatterie è provvisto di un microprocessore (MCU - Micro-Computer-Unit) e di funzioni interamente automatiche di ricarica, diagnosi, recupero e manutenzione. Dopo aver selezionato il tipo di batteria collegata (6 V, 12 V o 24 V) il caricabatterie riconosce la capacità e lo stato della batteria e determina i parametri di ricarica necessari (tensione di ricarica, corrente di ricarica). In questo modo il processo di ricarica si svolgerà in modo efficiente e sicuro. Se viene selezionata una modalità di ricarica non adatta o se la batteria è difettosa, la ricarica non avverrà. Il caricabatterie visualizzerà una segnalazione di errore.

Dopo un'interruzione di corrente, il caricabatterie si riaccende automaticamente e riprende il suo funzionamento nell'ultima modalità di carica selezionata.

Il caricabatterie dispone inoltre di una modalità climatica fredda, che consente la ricarica anche a basse temperature (ad es. in inverno).

Grazie alla funzione "carica di mantenimento", il caricabatterie può rimanere collegato di continuo. La batteria è monitorata di continuo e, quando necessario, viene attivata la modalità di ricarica.

Con la funzione „Alimentazione elettrica“ potete continuare ad alimentare con

corrente elettrica i sistemi elettronici del vostro veicolo, anche se il veicolo non è collegato alla batteria.

Sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le indicazioni in materia di sicurezza. Un'eventuale inosservanza delle avvertenze e delle indicazioni in materia di sicurezza possono provocare folgorazione, incendi e/o lesioni gravi. Conservare tutte le avvertenze e le indicazioni in materia di sicurezza per il futuro.

Si consiglia di allegare l'intera documentazione anche agli altri utenti che usufruiranno del prodotto o cederla ai nuovi proprietari del dispositivo!

Attenzione!

Pericolo di vita e di incidenti per i bambini piccoli! Non lasciare mai il materiale d'imballaggio in mano a bambini senza la supervisione di un adulto. Non permettere ai bambini di giocare con i cavi - pericolo di strangolamento! Non permettere ai bambini di giocare con i componenti di montaggio e fissaggio poiché questi potrebbero venire ingeriti causando soffocamento.

Il produttore non è da considerarsi responsabile per danni causati da:

- Collegamento e/o uso non conforme.
- Sforzi esterni, danni all'apparecchio e/o a parti dell'apparecchio dovuti ad interventi meccanici o sovraccarico.
- Qualsiasi tentativo di modificare l'apparecchio.
- Uso dell'apparecchio per scopi che non sono descritti nelle presenti istruzioni per l'uso.
- Danni dovuti ad un uso non previsto e/o non conforme e/o batterie difettose.
- Umidità e/o aerazione insufficiente.
- Apertura non autorizzata dell'apparecchio.

In tali casi la garanzia decade.



Pericolo di corrosione!

- Le batterie contengono acido dannoso per gli occhi e per la pelle. Durante il processo di ricarica vengono emessi gas e vapori dannosi per la salute.
- Evitare qualsiasi contatto con gli acidi corrosivi della batteria. In caso di contatto con gli acidi della batteria lavare subito con abbondante acqua corrente la parte del corpo e gli oggetti interessati. Se gli occhi entrano in contatto con gli acidi della batteria lavarli subito con abbondante acqua corrente per alcuni minuti. Rivolgersi a un medico.
- Utilizzare sempre occhiali protettivi e guanti antiacido. Proteggere i vestiti, ad es. con un grembiule.
- Non rovesciare la batteria, perché gli acidi potrebbero fuoriuscire.
- Accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Non inalare i gas e i vapori derivanti.



Pericolo d'esplosione e d'incendio!

- Durante la ricarica della batteria può prodursi gas tonante (ossigeno e idrogeno in forma gassosa). Il contatto con fiamme libere (scintille, calore, ecc.) provoca esplosioni.
- Non caricare mai la batteria in prossimità di fiamme libere o luoghi in cui può verificarsi la formazione di scintille.
- Accertarsi che ci sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Per evitare danni al dispositivo, accertarsi che la tensione di rete corrisponda a quella d'ingresso del dispositivo (230 V CA)
- Attaccare e staccare i cavi di collegamento della batteria soltanto quando il caricabatterie non è collegato alla presa di alimentazione.
- Durante il processo di ricarica non coprire il caricabatterie, perché questo potrebbe subire danni causati dall'eccessivo surriscaldamento.
- Sospendere immediatamente l'utilizzo del dispositivo, nel caso in cui

sia visibile del fumo o sia presente un odore insolito.

- Non utilizzare il dispositivo in locali in cui si trovano materiali esplosivi o infiammabili (ad esempio benzina o solventi).

Pericolo di folgorazione!

- I caricabatterie possono condizionare il funzionamento di impianti elettronici, quali ad esempio i pace-maker, e quindi essere pericolosi per le persone che li portano.
- Accertarsi sempre di conservarlo in un luogo asciutto e sicuro. La penetrazione di acqua nei dispositivi elettrici accresce il pericolo di folgorazione.
- Assicurarsi che tutte le spine e i cavi siano privi di umidità. Non collegare mai il dispositivo alla rete elettrica con mani umide o bagnate.
- Non afferrare mai entrambi i morsetti di collegamento quando il dispositivo è in funzione.
- Togliere la spina dalla presa di corrente, prima di connettere/sconnettere il cavo di carica alla batteria o nel caso in cui l'apparecchio non venga più utilizzato.
- Rimuovere tutti i cavi del dispositivo dalla batteria prima di avviare il veicolo.
- Per scollegare il cavo dalla presa tirarlo esclusivamente dalla spina. Altrimenti il cavo potrebbe danneggiarsi.
- Non utilizzare apparecchi danneggiati. Danneggiamenti del cavo di alimentazione, dell'apparecchio o del cavo di carica aumentano il rischio di folgorazione.
- Non cercate di smontare o riparare l'apparecchio. Fate subito sostituire o riparare l'apparecchio difettoso o un cavo danneggiato in un'officina specializzata.
- Pericolo di cortocircuito! Prestare attenzione a che i due morsetti batteria del cavo di carica non si tocchino quando la spina viene inserita nella presa di corrente. Accertarsi inoltre che i morsetti e i poli della batteria

non siano a contatto con oggetti conduttori (ad esempio attrezzi).

- Non utilizzare mai l'apparecchio per spostare o trascinare l'apparecchio.

Pericolo di lesioni!

- Non cercare di caricare batterie danneggiate, non ricaricabili o congelate.
- Non utilizzare il caricabatterie per caricare batterie a celle secche. Queste potrebbero o scoppiare e causare lesioni a persone o danni a cose.
- Prima dell'utilizzo dell'apparecchio leggere le istruzioni per l'uso e tutte le istruzioni di sicurezza delle batterie da caricare e del veicolo.

Pericolo di danneggiamento!

- Non posizionarlo mai su o in vicinanza di batterie in ricarica. I gas prodotti dalla batteria possono danneggiare il dispositivo. I gas emessi dalla batteria potrebbero corrodere e danneggiare l'apparecchio. Posizionare il caricabatterie tanto lontano dalle batterie quanto lo permette il cavo di collegamento.
- Non mettere mai in funzione il dispositivo nel caso in cui fosse caduto per terra o risultasse danneggiato in altro modo. Portarlo da un elettricista qualificato per un controllo ed una riparazione.

Descrizione del prodotto

1. Display
2. Tasto "Mode"
3. Attacco a spina comfort
4. Cavo collegamento polo (+) con morsetto (rosso)
5. Cavo collegamento polo (-) con morsetto (nero)
6. Cavo collegamento polo (-) con attacco a occhiello (nero)
7. Cavo collegamento polo (+) con attacco a occhiello (rosso)
8. Cavo di rete con spina
9. Possibilità di appendere il dispositivo

Uso

Prima dell'uso

⚠ Avvertenza!

Prima di utilizzare il dispositivo assicurarsi di aver letto con attenzione le istruzioni relative alla batteria e al veicolo e di aver compreso le avvertenze per la sicurezza.

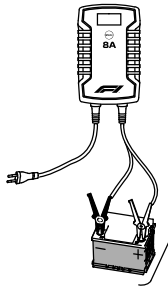
- Utilizzare sempre occhiali protettivi e guanti antiacido.
- Accertarsi che si sia sempre un'aerazione sufficiente.
- Assicurarsi che i poli della batteria siano puliti. Se la batteria non dispone di coperchi di ventilazione, riempire ogni cella della batteria con acqua distillata fino al livello consigliato dal produttore. Non sovraccaricare le celle.
- Prima dell'uso, quando bisogna staccare la batteria dal veicolo, allontanate sempre dalla batteria prima il collegamento messo a terra. Assicuratevi che tutte le altre utenze nel veicolo siano spente.
- Se la batteria non è dotata di coperchi di ventilazione, attenersi alle indicazioni del produttore per quanto riguarda il processo di carica e la velocità massima di carica.

Collegamento del dispositivo

⚠ Avvertenza!

Quando si collega il dispositivo a una batteria, prestare sempre molta attenzione alla corretta polarità e al giusto posizionamento dei morsetti. Cercare di evitare un cortocircuito dovuto al contatto dei morsetti.

1. Collegare il cavo di collegamento polo necessario (con attacchi a occhiello o morsetti) all'attacco a spina comfort (3) nel caricabatterie.
2. Collegare il morsetto rosso (+) al polo (+) della batteria.
3. Collegare il morsetto nero (-) al polo (-) della batteria.



Nota:

quando la batteria è completamente carica, il dispositivo passa alla carica di mantenimento per mantenere appunto la carica e proteggere la batteria da un'alimentazione eccessiva.

⚠ Avvertenza!

Pericolo di incendio e folgorazione! Collegare il caricabatterie alla presa di rete da 230 V, se possibile, senza usare prolunghe. In casi eccezionali utilizzare una prolunga da 230 V il più possibile corta, integra e completamente srotolata.

4. Inserire la spina del caricabatterie in una presa 230 V.

Se il caricabatterie è collegato correttamente, viene visualizzato lo stato iniziale (modalità di stand-by). In questa modalità il caricabatterie si resetta in modo automatico alle impostazioni di base.

Se viene rilevata una batteria difettosa oppure se i poli non sono collegati correttamente, si illumina la spia di segnalazione errore. (Er 1). In tali casi, staccare il caricabatterie e la batteria e verificare che il collegamento sia avvenuto correttamente (vedi anche "Ricerca degli errori").

Nota:

Viene riconosciuta una batteria difettosa quando la tensione batteria è inferiore a 3,0 V (batteria 6 V o batteria 12 V). Far verificare la batteria presso un centro specializzato.

Avvio del processo di ricarica

1. Premendo ripetutamente il tasto „Mode“ (2) selezionare la modalità di ricarica desiderata 6 V, 12 V o 24 V.
2. Il processo di ricarica inizia in modo automatico.

Nota:

Selezionare la modalità ❄- in presenza di temperature sotto 0 °C.

se è stata selezionata una modalità di ricarica non corretta, verrà visualizzata una segnalazione di errore (Err). In questi casi, staccare il caricatore dalla batteria, attendere un poco e ricollegarlo.

Nota:


- Durante il processo di ricarica, i rettangolini dentro il simbolo della batteria lampeggiano indicando lo stato di carica.
- Quando la batteria è completamente carica, si illuminano tutti i rettangolini del simbolo batteria.
- Inoltre, sul display viene visualizzata anche la tensione batteria effettiva.
- Quando la batteria è completamente carica, il dispositivo passa alla carica di mantenimento per mantenere appunto la carica e proteggere la batteria da un'alimentazione eccessiva.

Illuminazione display

Premere il tasto "Mode" (2).

Durante la ricarica l'illuminazione del display si spegne automaticamente dopo circa 30 secondi. Premendo il tasto MODE è possibile in qualsiasi momento riattivare l'illuminazione per circa 30 secondi.

Modalità Alimentazione elettrica

1. Collegare il caricabatterie come descritto nel paragrafo "Collegamento del dispositivo".
2. Tenere premuto il tasto „Mode“ (2) per 5 secondi per attivare la modalità di alimentazione elettrica. Sul display compare il simbolo .

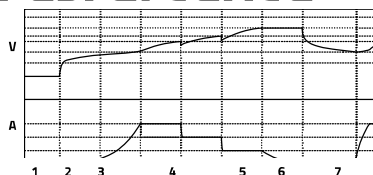
Il caricabatterie continua ad alimentare con tensione i sistemi elettronici del vostro veicolo anche se la batteria non è collegata al veicolo

3. Tenere premuto il tasto „Mode“ (2) per 5 secondi per uscire dalla modalità di alimentazione elettrica.

Quando la ricarica è ultimata, scollegare il caricabatterie

1. Staccare sempre prima la spina dalla presa a corrente alternata 230 V.
2. Staccare quindi il morsetto nero (-) dal polo (-) della batteria o dalla carrozzeria del veicolo.
3. Staccare il morsetto rosso (+) dal polo (+) della batteria.

Fasi di carica



Il principio del processo di ricarica è spiegato con una batteria da 12 V.

Passo 1: verifica dello stato

Il caricabatterie verifica lo stato della batteria e calcola i parametri di ricarica necessari.

Passo 2: precarica

La batteria viene caricata con una corrente ridotta in modo da riportarla a uno stato idoneo alla carica.

Passo 3: soft start

La batteria viene caricata con una corrente ridotta.

Passo 4: Ricarica principale a corrente costante

La batteria viene ricaricata a corrente costante in modo rapido e sicuro.

Passo 5: Ricarica principale a tensione costante

La batteria viene ricaricata a una tensione finale costante fino a quando non c'è più corrente di ricarica.

Passo 6: Monitoraggio

Quando la batteria è completamente carica, il processo di ricarica si conclude.

Passo 7: carica di mantenimento

Il caricabatterie monitora la capacità della batteria. Se la batteria va al di sotto di 12,8 V il caricabatterie attiva un impulso di carica. La batteria viene così mantenuta al livello di carica più elevato possibile.

Funzioni di sicurezza

Per evitare danni al caricatore e alla batteria, il caricatore spegne il proprio sistema elettronico e resetta il sistema riportandolo alle impostazioni di base in caso di







- corto circuito
- collegamento errato
- circuito aperto
- collegamento a polarità inversa

- tensione batteria inferiore a 3,0 V $\pm 0,5$ V

Il caricabatterie resta in modalità di stand-by e la spia di segnalazione errore nel display si illumina.

Se, durante il processo di carica, il caricatore si riscalda eccessivamente o la temperatura ambiente è troppo elevata, la potenza erogata viene automaticamente ridotta. Il caricatore continua con la carica di biberonaggio e inizia automaticamente ad aumentare la potenza quando la temperatura diminuisce.

Dati tecnici

Modello	BC240	BC260	BC280
Codice articolo	10793	10794	10795
Potenza assorbita	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Corrente in entrata	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Tensione di carica (max.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Corrente di carica +/-10%	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Capacità batteria raccomandata	6 V: a 40 Ah 12 V: a 80 Ah	6 V: a 50 Ah 12 V: a 110 Ah	12 V: a 150 Ah 24 V: a 70 Ah
Capacità batteria raccomandata (24 h comfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Capacità batteria raccomandata per il mantenimento	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Modalità Alimentazione elettrica	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Temperatura ambiente	-20 °C a +40 °C		
Tipo di batterie	Batterie piombo-acido (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Protezione alloggiamento	IP 65		

Ricerca guasti

Guasto / problema	Possibili cause	Soluzione
Messaggio di errore (Er 1)	Batteria difettosa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ la tensione batteria è inferiore a 1,5 V o superiore a 0,5 V ▪ La tensione è inferiore a 5 V in una batteria da 6 V oppure a 11 V in una batteria da 12 V, dopo che la batteria è stata ricaricata per 4 minuti ▪ dopo la ricarica completa la tensione batteria resta per 2 minuti sotto i 6 V o i 12 V ▪ nell'arco di 24 h la ricarica completa è impossibile. 	Far verificare la batteria presso un centro specializzato. Rinnovare la batteria.
	Batteria non collegata o collegata in modo scorretto	Staccare il caricabatterie e verificare i collegamenti.
Messaggio di errore (Er 2)	Si è selezionata la tensione batteria (6 V/12 V/24 V) errata	Staccare il caricabatterie e attendere che il display non sia più illuminato. Ricollegare quindi il caricabatterie e impostare la tensione batteria corretta.
La batteria non si ricarica	Non c'è tensione di rete, il caricabatterie non è collegato.	Assicurarsi che il caricabatterie sia collegato a una presa da 230 V e il display si illumini. Potrebbe trattarsi anche di un difetto della batteria
Lunga durata della ricarica	A temperature molto basse (inferiori a 0 °C) la ricarica avviene con una corrente minima. Tale condizione allunga la durata della ricarica. Se la batteria si riscalda la corrente di carica viene adeguata di conseguenza.	Ricaricare la batteria in condizioni normali. Pericolo di esplosione! Non ricaricare batterie congelate.
	Capacità batteria troppo elevata per il caricabatterie utilizzato.	Utilizzare un caricabatterie idoneo.
Tensione batteria troppo bassa	Batteria non ricaricata per un tempo sufficiente.	Assicurarsi che la batteria venga ricaricata per un periodo di tempo sufficiente.

Pulizia, manutenzione e riparazioni

Le illustrazioni possono leggermente differire dal prodotto. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche funzionali al miglioramento tecnico. Decorazione non inclusa.

- Pulire sempre i morsetti dopo il processo di carica. Per evitare corrosioni pulire ogni liquido della batteria che sia entrato a contatto con i morsetti.
- Avvolgere con cura i cavi dell'apparecchio prima di riporlo. Ciò aiuta ad evitare danneggiamenti accidentali ai cavi dell'apparecchio.
- Pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto.
- Conservare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Attenzione!

Far sostituire la spina o il cavo di collegamento solo da personale qualificato, in modo da mantenere integra la sicurezza del dispositivo.


In caso di danneggiamenti, riparazioni o altri problemi, rivolgetevi al punto vendita o a personale qualificato.

Assistenza

Se, anche dopo aver letto le presenti istruzioni per l'uso, avete ancora domande sulla messa in funzione o l'uso del martinetto, o se si verificasse un problema inatteso, mettetevi in contatto con un rivenditore specializzato.

Smaltimento

La confezione è composta da materiali a basso impatto ambientale, riciclabili negli appositi siti di raccolta.

 Non buttare i dispositivi elettrici nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e il recepimento nell'ordinamento nazionale, gli apparecchi elettrici usati devono essere raccolti separatamente e riciclati in modo ecologicamente corretto. In merito alle opzioni di smaltimento per i dispositivi elettronici ci si può informare presso il comune o l'amministrazione cittadina.

Obsah

Úvod	39
Použití ke stanovenému účelu	40
Obsah dodávky	40
Funkce	40
Bezpečnost	40
Popis výrobku	42
Použití	42
Před použitím	42
Připojení přístroje	43
Start nabíjení	43
Osvětlení displeje	43
Režim napájení proudem	43
Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky	44
Fáze nabíjení	44
Bezpečnostní funkce	44
Technická data	44
Hledání chyb	45
Čištění, ošetřování a údržba	46
Servis	46
Likvidace	46

Úvod

Vysvětlení symbolů a signálních slov, použitých v tomto návodu k obsluze nebo na přístroji.



Při používání přístroje dbejte vždy na tento návod k obsluze.



Nebezpečí ohrožení života a nehody pro malé děti!



Dbejte na výstražná a bezpečnostní upozornění!



Nebezpečí zásahu elektrickým proudem!



Přístroj používat jen v místech chráněných před povětrnostními vlivy!



Těleso s ochrannou izolací (třída ochrany II)



Z likvidujte obal s ohledem na životní prostředí!



Nosit ochranné rukavice



Nosit ochranné rukavice

IP65

Těsné proti prachu a stříkající vodě



Nebezpečí!

Přímé ohrožení života nebo hrozba nejtěžších zranění



Varování!

Těžká zranění, pravděpodobné nebezpečí ohrožení života



Pozor!

Lehká až středně těžká zranění

Pozor!

Nebezpečí věcných škod.

Poznámka:

V tomto návodu k obsluze se používá pro výraz nabíječka baterií popřípadě i výraz přístroj.

Tento návod k obsluze platí pro následující výrobky:

- Mikroprocesorová nabíječka BC240
- Mikroprocesorová nabíječka BC260
- Mikroprocesorová nabíječka BC280

Použití ke stanovenému účelu

Nabíječka je vyrobena k nabíjení otevřených a početných uzavřených, bezúdržbových kyselino-olovnatých akumulátorů (baterií), vestavěných v osobních autech, lodích, nákladních automobilech a jiných vozidlech, jako například:

- mokrých (WET) kyselino-olovnatých baterií (tekutý elektrolyt)
- bezúdržbových kyselino-olovnatých baterií (MF)
- gelových baterií (gelový elektrolyt)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM baterií (elektrolyt ve sklolaminátovém rounu)
- bezúdržbových kyselino-olovnatých baterií (MF)
- Lithium-iontové baterie (LFP)

Nabíječku je možné připojit svorkami přímo na baterii

Nabíječka není určena k nabíjení jiných druhů baterií než výše uvedených.

Tento přístroj nesmí používat děti, osoby s omezenými duševními schopnostmi anebo osoby, které nemají schopnosti, zkušenosti anebo vědomosti o jeho používání. Děti musí zůstat pod dohledem, aby si s přístrojem nehrály.

Přístroj není určený pro podnikatelské účely.

Jiná použití nebo změny přístroje platí jako použití k jinému než ke stanovenému účelu a přinášejí sebou závažná nebezpečí. Výrobce neručí za škody způsobené jiným použitím než použitím ke stanovenému účelu.

Seznamte se před uvedením nabíječky do provozu se všemi funkcemi a informujte se o správném zacházení s tímto výrobkem. Přečtěte si k tomu pečlivě následující návod k obsluze. Ušchovejte si tento návod pro případné nahlédnutí. Předávejte tento návod spolu s nabíječkou.

Obsah dodávky

Po rozbalení okamžitě proveďte kontrolu kompletnosti dodávky. zkontrolujte, zda není poškozeno zařízení ani žádná z jeho součástí. neuvádějte vadné zařízení

nebo jeho část do činnosti.

- Mikroprocesorová nabíječka BC240 nebo BC260 nebo BC280
- Připojovací kabel se svorkami
- návod k obsluze

Jako příslušenství pro komfortní připojku je k dostání:

- Připojovací kabel s oky
- Připojovací kabel baterie pro palubní zásuvku
- Prodloužení / nabíjecí kabel 2 m

Předávejte tyto podklady i jiným uživatelům.

Funkce

Nabíječka je vybavena mikroprocesorem (MCU - Micro-Computer-Unit) a funkcemi automatického nabíjení, diagnostiky, záchrany a údržby baterií. Podle připojené baterie (6 V, 12 V nebo 24 V) rozpozná nabíječka její kapacitu i stav a vypočítá potřebné nabíjecí parametry (nabíjecí napětí, nabíjecí proud). Tím je umožněné efektivní a bezpečné nabíjení. Po navolení nevhodného nabíjecího režimu nebo připojení vadné baterie nezačne nabíječka nabíjet. Nabíječka ukáže poruchu.

Po výpadku proudu se nabíječka zase automaticky zapne a pokračuje v provozu v posledním zvoleném režimu nabíjení.

Nabíječka je přídatně vybavená režimem pro chladné počasí, který umožňuje nabíjení i při nízkých teplotách (např. v zimě).

Funkce „udržování stavu nabití“ umožňuje trvalé připojení nabíječky. Baterie je neustále kontrolována a popřípadě se zase aktivuje režim nabíjení.

Pomocí funkce „Napájení proudem“ můžete zajistit napájení elektronických systémů Vašeho vozidla i když je baterie odpojená.

Bezpečnost

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Nedodržení bezpečnostních pokynů a ostatních

instrukcí může vést k zásahu elektrickým proudem, požáru nebo k těžkým zraněním. Uchovejte si všechna bezpečnostní upozornění a instrukce pro budoucnost.

Předávejte všechny podklady dalším uživatelům přístroje!

Výstraha!

Nebezpečí nehody a ohrožení života kojenců a dětí! Nikdy nenechávejte děti bez dozoru s obalovým materiálem. Hrozí nebezpečí zadušení. Nenechávejte děti si hrát s kabely - nebezpečí uškrcení! Nenechávejte děti si hrát se stavebními a montážními díly, mohou je spolknout a udusit se.

Výrobce není zodpovědný za škody způsobené:

- neodborným připojením nebo provozem.
 - působením vnějších sil, poškození přístroje nebo jeho částí mechanickým zatížením anebo přetížením.
 - jakoukoliv změnou přístroje.
 - použitím přístroje k účelům, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze.
 - následkem použití k jinému, než ke stanovenému účelu nebo neodborným použitím anebo vadnými bateriemi.
 - vlhkostí nebo nedostatečným větráním.
 - neoprávněným otevřením přístroje.
- Toto vede k zániku záruky.

Nebezpečí poleptání!

- Baterie obsahují kyselinu, která může zranit oči a pokožku. Při nabíjení baterie vznikají plyny a páry ohrožující zdraví.
- Vyhněte se jakémukoliv kontaktu se žíravou kyselinou z baterie. Pokožku nebo předměty, které se dostaly do kontaktu s kyselinou ihned důkladně omyjte vodou. Jestliže se Vám dostala kyselina do očí, vyplachujte je nejméně 5 minut pod tekoucí vodou. Kontaktujte ihned Vašeho lékaře.

- Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice odolné proti kyselině. Chraňte i Vaše oblečení, např. vhodnou zástěrou.
- Baterii nenakláňejte, kyselina může vytéct.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Nevdechujte vzniklé plyny a páry.

Nebezpečí výbuchu a požáru!

- Při nabíjení baterie se může tvořit plyný vodík (Oxyhydrogen). Při kontaktu s otevřeným ohněm (plameny, žhavé palivo, jiskra) může dojít k výbuchu.
- Nikdy nenabíjejte akumulátor v blízkosti otevřených plamenů nebo na místech, kde může docházet ke vzniku jisker.
- Vždy zajistěte dostatečné větrání.
- Zajistěte, že odpovídá napětí přírodního proudu vstupnímu napětí uvedenému na přístroji (230 V AC), aby jste zabránili jeho poškození.
- Spojovací kabely akumulátoru připojujte nebo odpojíte v případě, že nabíječka není připojena ke zdroji střídavého proudu.
- Neprikrývejte přístroj během nabíjení, jinak může dojít k jeho poškození prehrátím.
- Přerušete ihned používání přístroje, jestliže je viditelný kouř nebo cítíte neobvyklý zápach.
- Nepoužívejte přístroj v místnostech, kde se skladují výbušné nebo horlavé látky (napr. benzín nebo rozpouštědla).

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem

- Nabíječky mohou rušit aktivní implantáty jako např. kardiostimulátory a ohrozit tím dotyčné osoby.
- I přesto ale zajistěte, aby se přístroj nacházel vždy na bezpečném místě. Nedovolte, aby bylo zařízení vystaveno tekoucí nebo kapající vode nebo jiným tekutinám. Když voda vnikne do elektrických zařízení, dojde ke zvýšení rizika zásahu elektrickým proudem

- Ujistěte se, že jsou všechny zástrčky a kabely chráněné před vlhkostí. Nikdy nepřipojujte zařízení do elektrické sítě mokřkýma nebo vlhkýma rukama.
- Nedotýkejte se současně obou připojovacích svorek během provozu přístroje.
- Při připojování nabíjecího kabelu na baterii, odpojování nebo nepoužívání přístroje vytahujte vždy zástrčku ze zásuvky přívodu elektrického proudu.
- Odmontujte všechny kabely zařízení z akumulátoru dříve, než budete zkoušet řídit vaše vozidlo.
- Při odpojování ze zásuvky přívodu elektrického proudu netahejte za kabel, uchopte vždy jen zástrčku. V opačném případě můžete poškodit kabel.
- Nepoužívejte vadný přístroj. Poškozený přívodní kabel, přístroj nebo nabíjecí kabel zvyšují nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- Přístroj nerozebírejte ani neopravujte. Vadný přístroj nebo poškozený přívodní kabel nechte ihned opravit nebo vyměnit v odborné dílně.
- Nebezpečí zkratu! Dbejte na to, aby se navzájem nedotkly obě svorky nabíjecích kabelů, jestliže je přístroj připojený do zásuvky s elektrickým proudem. Dbejte na to, aby nedošlo ke spojení svorek nebo pólů baterie vodivými předměty (např. nářadím).
- Nepoužívejte kabel na nošení nebo tahání přístroje.

Nebezpečí zranění!

- Nenabíjejte nikdy vadné nebo zmrzlé baterie ani baterie, které nejsou určeny k nabíjení.
- Nepoužívejte přístroj k nabíjení baterií se suchými články. Takové baterie mohou prasknout a zranit přítomné osoby nebo způsobit věcné škody.
- Při použití přístroje dbejte vždy na pokyny uvedené v návodu k obsluze a na všechna bezpečnostní upozornění týkající se nabíjené baterie a vozidla.

Nebezpečí poškození!

- Neumísťujte přístroj nikdy do blízkosti nabíjené baterie. Plyn vystupující z baterie mohou přístroj poškodit. Stavte přístroj vždy tak daleko od baterie, jak to umožňuje délka nabíjecích kabelů.
- Nikdy nepoužívejte zařízení, když došlo k jeho pádu nebo když bylo jinak poškozeno. Odneste jej na kontrolu nebo opravu ke kvalifikovanému elektrikáři.

Popis výrobku

1. Displej
2. Tlačítko „Mode“
3. Komfortní zástrčková přípojka
4. Připojovací kabel (+) se svorkou (červená barva)
5. Připojovací kabel (-) se svorkou (černá barva)
6. Připojovací kabel (-) s okem (červená barva)
7. Připojovací kabel (+) s okem (červená barva)
8. Přívodní kabel se zástrčkou
9. Možnost pověšení

Použití

Před použitím

Výstraha!

Před použitím přístroje je nezbytné, aby jste si přečetli návod k obsluze baterie i vozidla a rozuměli všem bezpečnostním upozorněním.

- Používejte ochranné brýle a ochranné rukavice odolné proti kyselině.
- Zajistěte dostatečné větrání.
- Očistěte póly baterie. Jestliže má baterie odnímatelná odvětrávací víčka, naplňte každý článek destilovanou vodou na doporučenou výšku hladiny. Články nepřepĺňujte.
- Jestliže musí být baterie vyjmuta z vozidla, odpojte nejdříve její uzemněný přípoj. Zajistěte, aby byly vypnuté všechny spotřebiče ve vozidle.

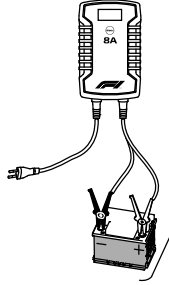
- Jestliže nemá baterie víčka, dbejte na příslušné pokyny výrobce týkající se nabíjení a maximální doby nabíjení.

Připojení přístroje

⚠ Výstraha!

Při připojování přístroje na baterii dávejte pozor na správnou polaritu a pevné držení svorek, zabraňte zkratu jejich dotykem.

1. Spojte potřebný pólový kabel (s oky nebo svorkami) s komfortní zástrčkovou přípojkou (3) na nabíječku.
2. Připojte červený kabel (+) na kladný pól baterie.
3. Připojte černý kabel (-) na záporný pól baterie.



Poznámka:

Černou svorku (-) je možné připojit i na karosérii vozidla (řídte se přitom návodem k obsluze vozidla!). Dbejte na to, aby měly obě svorky dobrý kontakt a pevně držely.

⚠ Výstraha!

Nebezpečí požáru a zásahu elektrickým proudem! Pokud možno připojte nabíječku na síťovou zástrčku s napětím 230 V bez prodlužovacího kabelu. Ve výjimečném případě použijte pokud možno krátký, nepoškozený a úplně rozvinutý prodlužovací kabel na 230 V.

4. Zastrčte zástrčku nabíječky do zásuvky s napětím 230 V.

Při správném zapojení startuje nabíječka se zobrazením startu (Standby-Modus). V tomto režimu přejde nabíječka automaticky zpět do základního nastavení.

Jestliže je baterie identifikovaná jako vadná nebo byla připojena s nesprávnou polaritou, svítí hlášení chyby (Er 1). V tomto případě je zapotřebí nabíječku odpojit a zkontrolovat připojení baterie (viz také „Hledání chyb“).

Poznámka:

Baterie se rozpoznává jako vadná, jestliže leží její napětí pod 3,0 V (6 V nebo 12 V baterie). Nechte baterii zkontrolovat v odborné dílně.

Start nabíjení

1. Zvolte opakovaným stisknutím tlačítka „Režim“ (2) požadovaný režim nabíjení 6 V, 12 V nebo 24 V.
2. Nabíjení začne automaticky.

Poznámka:

Při teplotách pod 0 °C zvolte přidavně režim ❄.

Jestliže jste zvolili nesprávný režim nabíjení, signalizuje nabíječka poruchu (Err). V tomto případě vytáhněte přívodní kabel nabíječky ze zásuvky a nabíječku odpojte od baterie, krátce počkat a zase zástrčku zastrčit.

Poznámka:

- Během nabíjení blikají bloky uvnitř symbolu baterie v závislosti na stavu nabití.
- Po úplném nabití baterie svítí všechny bloky v symbolu baterie.
- Přidavně se zobrazí na displeji aktuální napětí baterie.
- Po úplném nabití baterie se nabíječka přepne do režimu udržování stavu nabití a současně chrání baterii před přebitím.

Osvětlení displeje

Stiskněte tlačítko „Mode“ (2).

Osvětlení displeje se během nabíjení po cca 30 vteřinách automaticky vypíná. Stisknutím tlačítka Mode můžete osvětlení displeje kdykoliv znovu na cca 30 vteřin zapnout.

Režim napájení proudem

1. Připojte nabíječku podle popisu v odstavci „Připojení přístroje“.
2. Pro aktivování režimu napájení proudem stiskněte a přidržte na 5 vteřin tlačítko Mode (2). Na displeji se objeví symbol ⚡.

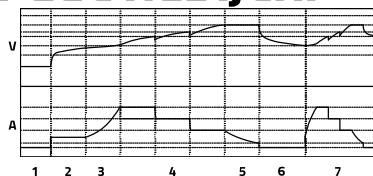
Nabíječka napájí napětím elektronické systémy Vašeho vozidla i když je baterie odpojená.

3. Pro ukončení režimu napájení proudem stiskněte a přidržte na 5 vteřin tlačítko Mode (2).

Ukončení nabíjení a odpojení nabíječky

1. Vytáhněte nejdříve zástrčku nabíječky ze zásuvky s napětím 230 V.
2. Odpojte černou svorku (-) od záporného pólu (-) baterie nebo od karosérie vozidla.
3. Odpojte červenou svorku (+) od kladného pólu (+) baterie.

Fáze nabíjení



Princip nabíjení je vysvětlený na příkladu nabíjení 12 V baterie.

Krok 1: Kontrola stavu

Nabíječka kontroluje stav baterie a vypočítá otěrebné parametry nabíjení.

Krok 2: Přednabití

Baterie se nabíjí nejdříve nízkým nabíjecím proudem, aby se dostala do stavu, ve kterém se může plně nabít.

Krok 3: Plynulý pomalý start

Baterie se šetrně nabíjí nízkým nabíjecím proudem.

Krok 4: Hlavní nabíjení s konstantním proudem

Baterie se s konstantním nabíjecím proudem nabíjí rychle a bezpečně.

Krok 5: Hlavní nabíjení s konstantním napětím

Baterie se nabíjí konstantním nabíjecím napětím tak dlouho až neprotéká žádný nabíjecí proud.

Krok 6: Kontrola

Po úplném nabití baterie nabíjení končí.

Krok 7: Udržovací nabíjení

Nabíječka kontroluje kapacitu baterie. Jakmile klesne napětí baterie pod 12,8 V reaguje nabíječka nabíjecím impulsem. Tím se baterie drží na nejvyšší možné hladině nabití.

Bezpečnostní funkce

Aby ste se vyhlí poškození nabíječky a baterie, nabíječka si vypne svůj elektronický systém a ihned se zresetuje do základního nastavení v případě







- skratu
- nesprávného zapojení
- otevřeného obvodu
- opačně zapojené polarity
- napětí baterie pod 3,0 V \pm 0,5 V

Nabíječka zůstane v režimu Standby a na displeji je signalizována porucha.

Počas procesu nabíjení, v případě že se nabíječka příliš zahřívá kvůli vysoké okolní teplotě, výstupní výkon se automaticky sníží. Nabíječka pokračuje v udržovacím režimu a automaticky začne přidávat výkon když klesne teplota.

Technická data

Model	BC240	BC260	BC280
Číslo artiklu	10793	10794	10795
Vstup	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Vstupní proud	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A

Model	BC240	BC260	BC280
Nabíjecí napětí (max.)	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  29,0 V LFP: 28,8 V
Nabíjecí proud +/- 10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Doporučená kapacita baterie	6 V: až 40 Ah 12 V: až 80 Ah	6 V: až 50 Ah 12 V: až 110 Ah	12 V: až 150 Ah 24 V: až 70 Ah
Doporučená kapacita baterie (24 hod. komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Doporučená kapacita baterie při udržování	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Režim napájení proudem	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Provozní teploty	-20 °C až +40 °C		
Typy baterií	kyselino-olovnaté baterie (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Ochranné pouzdro	IP 65		

Hledání chyb

Chyba/Problém	Možné příčina	Řešení
Ukazatel chyby (Er 1)	<p>Vadná baterie:</p> <ul style="list-style-type: none"> Napětí baterie je nižší než 1,5 V a vyšší než 0,5 V Po 4 minutách nabíjení baterie 6 V je napětí pod 5 V nebo při nabíjení baterie 12 V je napětí pod 11 V. 2 minuty po plném nabití baterie je její napětí nižší než 6 V resp. 12 V během 24 hodin nebylo možné baterii úplně nabít 	<p>Baterii nechat přezkoušet v odborné dílně.</p> <p>Baterii vyměnit za novou.</p>
	Baterie je nesprávně nebo není vůbec připojená.	Nabíječku odpojit od sítě a zkontrolovat připojení.
Ukazatel chyby (Er 2)	Zvolené nesprávné napětí baterie (6 V/12 V/24 V)	Nabíječku odpojit a počkat až displej zhasne. Potom nabíječku zase zapojit a nastavit správné napětí baterie.
Baterii nelze nabit.	Napětí ze sítě není k dispozici, nabíječka není zapojená.	Zajistit, aby byla nabíječka připojená do zásuvky s napětím 230 V a displej svítil. Eventuálně je také vadná baterie

Chyba/Problém	Možné příčina	Řešení
Dlouhá životnost.	Při velmi nízkých teplotách (pod 0 °C) probíhá nabíjení jen s velmi nízkým nabíjecím proudem. Tím se prodlužuje životnost baterie. Jestliže se baterie zahřeje, reguluje se odpovídajícím způsobem nabíjecí proud.	Nabíjejte baterii za normálních podmínek. Nebezpečí výbuchu! Nenabíjet zmrzlé baterie.
	Příliš vysoká kapacita baterie pro použitou nabíječku.	Použijte vhodnou nabíječku.
Příliš nízké napětí baterie.	Baterie byla příliš krátce nabíjena.	Zajistěte dostatečně dlouhé nabíjení baterie.

Čištění, ošetřování a údržba

- Po každém nabíjení vyčistěte svorky. Otírejte vždy tekutinu z baterie, která zůstala na svorkách, aby jste zabránili korozi.
- Před skladováním přístroje pečlivě stočte kabely. Toto pomáhá vyloučit nechtěné poškození kabelů a přístroje.
- Přístroj čistěte měkkým, suchým hadrem.
- Přístroj skladujte na čistém a suchém místě.

Pozor!


Také s výměnou zásuvky nebo napájecího kabelu se obraťte na kvalifikovaný technický personál. Bude tím zaručena a zachována bezpečnost přístroje. V případě poškození výrobku, pro nutné opravy nebo při jiných problémech se obraťte na prodejnu nebo kvalifikovaného odborníka.

Servis

Jestliže máte po přečtení tohoto návodu ještě otázky týkající se uvedení do provozu, obsluhy nebo vzniknou neočekávané problémy, obraťte se na Vašeho odborného prodejce.

Likvidace

Obal je tvořen neznečišťujícími materiály, které můžete zlikvidovat ve sběrnách recyklovatelného odpadu.

-  Neodhazujte elektrická zařízení do běžného domovního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU pro elektrické a elektronické přístroje a uplatnění národního práva se musí použité elektrické přístroje sbírat separátně a odevzdávat k recyklaci resp. k opětovnému využití šetřící životní prostředí. O možnostech odstranění starých elektronických přístrojů do odpadu se informujte u Vaší správy obce nebo města.

Uvedené ilustrace se mohou mírně lišit od samotného výrobku. Vyhrazujeme si právo na provádění změn v důsledku technického vývoje. Dekorace není součástí.

Índice

Introducción	47
Especificaciones de uso	48
Contenido	48
Funciones	48
Seguridad	49
Descripción del producto	50
Uso	51
Antes de utilizar	51
Conectar	51
Iniciar el proceso de carga	51
Iluminación de la pantalla	52
Modo de suministro eléctrico	52
Finalizar proceso de carga y desconectar cargador	52
Fases de carga	52
Mecanismos de seguridad	53
Datos técnicos	53
Resolución de problemas	54
Limpieza, cuidados y mantenimiento	55
Mantenimiento y reparaciones ...	55
Información medioambiental	55

Introducción

Descripción de advertencias y símbolos empleados en este manual de uso y/o en el aparato.



Tenga siempre en cuenta las instrucciones de este manual durante el uso del aparato.



¡Peligro de muerte y riesgo de accidente para niños!



¡Tenga en cuenta las advertencias de seguridad!



¡Peligro por descarga eléctrica!



¡Utilizar solo en entornos protegidos contra la intemperie!



Carcasa aislante (clase de protección II)



¡Desechar el embalaje y el aparato respetando la normativa medioambiental vigente!



¡Llevar protectores oculares!



¡Llevar guantes protectores!

IP65

Protección contra polvo y chorro de agua



¡Peligro!

Amenaza inmediata de peligro mortal o lesiones graves.



¡Advertencia!

Riesgo de peligro mortal o lesiones graves.



¡Precaución!

Riesgo de sufrir lesiones leves o de gravedad media.

¡Atención!

Riesgo de sufrir daños materiales.

¡Observación!

El término „aparato“ se emplea en este manual de instrucciones como sinónimo del término „cargador“.

Este manual de uso es válido para los siguientes productos:

- Cargador con microprocesador BC240
- Cargador con microprocesador BC260

■ Cargador con microprocesador BC280

Especificaciones de uso

Este cargador está indicado para cargar baterías de plomo ácido abiertas y una gran variedad de baterías selladas que no necesitan mantenimiento como las que se encuentran instaladas en coches, barcos, camiones y otros vehículos. Por ejemplo:

- Baterías de celdas húmedas (WET) Baterías de plomo ácido (electrolito líquido)
- Baterías de plomo ácido sin mantenimiento (MF)
- Baterías de gel (electrolito de gel)
- EFB (enhanced flooded battery)
- Baterías AGM (electrolito en fibra de vidrio absorbente)
- Baterías de plomo ácido sin mantenimiento (MF)
- Baterías de iones de litio (LFP)

El cargador puede conectarse directamente a la batería con las pinzas.

El cargador no está indicado para cargar otras baterías distintas a las indicadas.

Este dispositivo no está diseñado para que lo utilicen niños o personas con capacidades mentales / físicas limitadas o que carezcan de experiencia y / o conocimiento. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el dispositivo.

Este aparato no está indicado para ser utilizado con fines comerciales.

Cualquier otro uso o modificación efectuada en el aparato se consideran contrarios a sus especificaciones de uso e implican graves riesgos. El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por un uso del aparato distinto al indicado en sus especificaciones de uso.

Antes de poner el aparato en funcionamiento por primera vez, familiarícese con todas las funciones del aparato e infórmese sobre cómo utilizarlo correctamente. Para ello, lea atentamente las siguientes instrucciones. Conserve este manual de uso para consultas futuras. Adjunte siempre el manual de uso si entrega el aparato a terceras personas.

Contenido

Inmediatamente después de desembalar el producto, compruebe que contiene todas las piezas indicadas. Compruebe que tanto el aparato como todas las piezas suministradas se encuentran en perfecto estado y no presentan daño alguno. No utilice nunca un aparato defectuoso ni un aparato con piezas defectuosas.

- Cargador con microprocesador BC240, BC260 o BC280
- Cables de conexión con pinzas
- Manual de uso

Para conectar más cómodamente pueden adquirirse los siguientes accesorios:

- Cables de conexión con arandelas
- Cable para toma de a bordo
- Alargador / Cable de carga de 2 m

Adjunte el manual de uso y toda la documentación del aparato a otros usuarios del aparato.

Funciones

Este cargador va provisto de un microprocesador (MCU, unidad de microordenador) y posee funciones completamente automáticas de diagnóstico, carga y mantenimiento. Una vez seleccionado el tipo de la batería conectada (6 V, 12 V o 24 V), el cargador detecta la capacidad y el nivel de carga de la batería y calcula los parámetros de carga necesarios (tensión y corriente de carga). De esta forma se garantiza un proceso de carga eficiente y seguro. Si se selecciona una tensión de servicio incorrecta o la batería está defectuosa, no se efectúa ninguna carga y el cargador muestra un mensaje de error.

En caso de corte eléctrico, el cargador se enciende de nuevo automáticamente y activa el último modo de carga seleccionado.

El cargador dispone adicionalmente de un modo de tiempo frío que permite efectuar procesos de carga a bajas temperaturas (p. ej. en invierno).

Con la función de „carga lenta“, el cargador puede permanecer conectado permanentemente. La batería se supervisa continuamente y el modo de carga se reactiva si es necesario.

La función „Suministro eléctrico” permite seguir suministrando corriente eléctrica a los sistemas electrónicos del vehículo aunque la batería se haya desconectado del vehículo.

Seguridad

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad. El incumplimiento de las instrucciones y advertencias de seguridad podría provocar descargas eléctricas, incendios y/o daños graves. Conserve las instrucciones y advertencias de seguridad para consultas futuras.

Adjunte el manual de uso y toda la documentación del aparato a otros usuarios del aparato.

¡Advertencia!

¡Peligro de muerte y riesgo de accidente para niños y niños pequeños! No deje nunca a los niños jugar con el material de embalaje sin vigilancia alguna. ¡Riesgo de asfixia! No deje a los niños jugar con el cable. ¡Riesgo de estrangulamiento! No deje a los niños jugar con piezas de construcción o fijación, pues podrían ingerirlas y fallecer por asfixia.

El fabricante no asume ninguna responsabilidad de daños causados por:

- Conectar y/o utilizar el aparato incorrectamente.
- La acción de fuerzas externas y fallos en el aparato y/o en sus piezas derivados de la aplicación de fuerza mecánica o sobrecarga.
- Efectuar algún tipo de modificación en el aparato.
- Utilizar el aparato para fines no descritos en este manual de uso.
- Daños derivados del uso y/o manejo inadecuado del aparato.
- La humedad y/o falta de ventilación.
- Abrir indebidamente el aparato.

Todos estos supuestos implicarán la extinción de la garantía.



¡Peligro de quemaduras!

- Las baterías contienen ácido nocivo para los ojos y la piel. Durante la carga de la batería se generan gases y vapores nocivos para la salud.
- Evite, por lo tanto, cualquier contacto con el ácido corrosivo de las baterías. En caso de contacto con la piel, lave inmediatamente las zonas afectadas con abundante agua. En caso de contacto con los ojos, lávelos durante al menos 5 minutos con agua del grifo y consulte a un médico.
- Utilice gafas protectoras y guantes protectores resistentes a ácidos. Protéjase la ropa, p. ej. con un delantal.
- No incline la batería para evitar que se derrame ácido.
- Cerciórese de que se garantiza en todo momento una buena ventilación.
- No respire los gases y vapores generados durante la carga.



¡Riesgo de explosión e incendio!

- Durante la carga de la batería puede formarse gas detonante (mezcla de hidrógeno y oxígeno). Su contacto con llamas abiertas (fuego, brasas, chispas) podría provocar explosiones.
- No cargue nunca la batería cerca de llamas abiertas ni en lugares en los que podrían producirse chispas.
- Cerciórese de que se garantiza en todo momento una buena ventilación.
- Asegúrese de que la tensión de red coincide con la tensión de entrada (230 V AC) indicada en el aparato para evitar daños materiales.
- Conecte y desconecte solo el cable de conexión de la batería cuando el cargador no se encuentre conectado a una toma de corriente.
- No cubra ni tape el aparato durante el proceso de carga, ya que podría dañarse por un calentamiento excesivo.
- Deje de utilizar inmediatamente el aparato ante cualquier indicio de humo u olor inusual.

- No utilice nunca el aparato en espacios en los que se almacenan sustancias explosivas o inflamables (p. ej. gasolina o disolventes).



¡Peligro por descarga eléctrica!

- Los cargadores pueden afectar al funcionamiento de implantes electrónicos como, por ejemplo, marcapasos y poner en riesgo la vida de personas.
- Asegúrese de que el dispositivo esté siempre en un lugar seguro. No exponga el dispositivo a la lluvia ni a condiciones de humedad. Evite deramar o gotear agua u otros líquidos sobre él. Si entra agua en los dispositivos eléctricos, aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- Asegúrese siempre de que ni el enchufe de red ni el cable de red están húmedos. No conecte nunca el aparato a la corriente eléctrica con las manos mojadas.
- No toque nunca las dos pinzas a la vez mientras el aparato está en funcionamiento.
- Desconecte el enchufe de red de la toma de corriente antes de conectar el cable de carga a la batería y desconectarlo o si va a dejar de seguir utilizando el aparato.
- Retire el aparato y los cables de conexión con pinzas de la batería antes de irse con el vehículo.
- Extraiga el cable de la toma únicamente por el enchufe. El cable puede dañarse.
- No utilice un dispositivo dañado. Los daños en el cable de alimentación, el dispositivo o el cargador aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- No intente nunca desmontar el aparato ni repararlo por su cuenta. Si el aparato se daña o no funcionara correctamente, deje que sea reparado o cambiado lo más rápido posible por un taller especializado.
- ¡Riesgo de cortocircuito! Asegúrese de no tocar las dos pinzas de los cables de conexión mientras el enchufe de red esté conectado a la toma de corriente. Cerciórese también de que

las pinzas y los polos de la batería no están conectados por objetos conectores (p. ej. herramientas).

- No utilice nunca el cable para transportar el aparato o tirar de él.



¡Peligro de lesiones!

- No intente nunca cargar baterías no recargables, baterías dañadas o baterías congeladas.
- No utilice el cargador para cargar baterías de celdas secas, pues podrían explotar y causar daños personales y materiales.
- Antes de utilizar el aparato, lea el manual de uso y las advertencias de seguridad de la batería y del vehículo.

¡Riesgo de daños materiales!

- No coloque nunca el aparato sobre o cerca de la batería que está cargándose, pues los gases de la batería podrían dañar el aparato. Posicione el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables de conexión.
- No ponga nunca en funcionamiento el aparato si se hubiera caído o dañado de cualquier otro modo. Llévelo a que lo inspeccione y repare un técnico cualificado.

Descripción del producto

1. Pantalla
2. Botón "Mode"
3. Conexión "Confort"
4. Cable de conexión rojo (+) con pinza
5. Cable de conexión negro (-) con pinza
6. Cable de conexión negro (-) con arandela
7. Cable de conexión rojo (+) con arandela
8. Cable con enchufe de red
9. Gancho

Uso

Antes de utilizar

⚠ ¡Advertencia!

Antes de utilizar el aparato, asegúrese de haber leído las instrucciones de uso de la batería y del vehículo, así como de haber entendido todas las advertencias de seguridad.

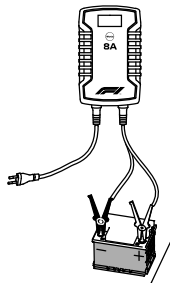
- Utilice gafas protectoras y guantes protectores resistentes a ácidos.
- Proporcione una ventilación adecuada.
- Limpie los polos de la batería. Si la batería va provista de tapas de ventilación desmontables, llene todas las celdas de la batería con agua destilada hasta el nivel recomendado por el fabricante de la batería. No llene en exceso las celdas.
- Si la batería debe retirarse del vehículo antes del proceso de carga, retire primero la conexión de tierra de la batería. Asegúrese también de que todos los otros consumibles del vehículo están apagados.
- Si la batería no tiene tapas, consulte las instrucciones del fabricante para la carga y la velocidad de carga.

Conectar

⚠ ¡Advertencia!

Cerciórese siempre de que la polaridad es la correcta y de que las pinzas de la batería están bien posicionadas cuando conecte el aparato a una batería y no toque las pinzas de la batería para evitar que se produzca un cortocircuito.

1. Conecte el cable de conexión requerido (con arandelas o con pinzas) a la conexión "Confort" (3) del cargador.
2. Conecte el cable de conexión rojo (+) al polo positivo de la batería.
3. Conecte el cable de conexión negro (-) al polo negativo de la batería.



¡Observación!

El cable de conexión negro puede conectarse también a la carrocería del vehículo (consulte el manual de uso del vehículo). Asegúrese de que las dos pinzas mantienen buen contacto y están bien fijadas.

⚠ ¡Advertencia!

Riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si es posible, conecte el cargador a la toma de corriente de 230 V sin un cable alargador. En casos excepcionales, utilice el cable de extensión de 230 V más corto posible que no esté dañado y completamente desenrollado.

4. Conecte el enchufe de red del cargador a una toma de corriente de 230 V.

Si el cargador está conectado correctamente, el cargador comienza con la pantalla de inicio (modo de espera). En este modo, el cargador se restablece automáticamente a la configuración básica.

Si la batería se considera defectuosa o se ha conectado con la polaridad incorrecta, el cargador muestra un mensaje de error (Er 1). En ese caso, desconecte el cargador y compruebe la batería y la conexión (ver también apartado "Resolución de problemas").

¡Observación!

El cargador considera defectuosa una batería si la tensión de la batería es inferior a 3,0 V (en las baterías de 6 V o 12 V). En ese supuesto, envíe la batería a reparar a un taller especializado.

Iniciar el proceso de carga

1. Seleccione el modo de carga deseado (6 V, 12 V o 24 V) pulsando varias veces el botón "Mode" (2).
2. El proceso de carga se inicia automáticamente.

¡Observación!

En temperaturas bajo 0 °C, seleccione también el modo ❄.

Si se ha seleccionado un modo de carga incorrecto, el cargador muestra un mensaje de error (Err). En ese caso, desenchufe el cargador, desconéctelo

de la batería, espere un poco y vuelva a conectarlo.

¡Observación!

- Durante el proceso de carga, los bloques del símbolo de la batería parpadean dependiendo del nivel de carga.
- Si la batería está completamente cargada, se mantienen encendidos todos los bloques del símbolo de la batería.
- En la pantalla se muestra también la tensión actual de la batería.
- Cuando la batería está completamente cargada, el cargador cambia a carga lenta para mantener el estado de carga y proteger la batería de sobrecargas.

Iluminación de la pantalla

Pulse el botón "Mode" (2).

La iluminación de la pantalla se apaga automáticamente tras aprox. 30 segundos durante el proceso de carga. Pulsando el botón "Mode" puede volver a activar en cualquier momento la iluminación de la pantalla durante aprox. 30 segundos más.

Modo de suministro eléctrico

1. Conecte el cargador tal y como se describe en el apartado "Conectar cargador".
2. Para activar el modo de suministro eléctrico, mantenga pulsado durante 5 segundos el botón "Mode" (2). Entonces, en la pantalla aparecerá el símbolo (⊕).

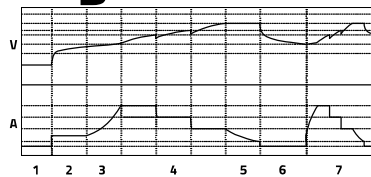
El cargador seguirá suministrando corriente eléctrica a los sistemas electrónicos del vehículo aunque la batería se haya desconectado del vehículo.

3. Para salir del modo de suministro eléctrico, mantenga pulsado durante 5 segundos el botón "Mode" (2).

Finalizar proceso de carga y desconectar cargador

1. Siempre desenchufe primero el enchufe de la toma de 230 V CA.
2. Desconecte el cable de conexión negro (-) del polo negativo de la batería.
3. Desconecte el cable rojo (+) del polo positivo de la batería.

Fases de carga



El principio del proceso de carga se explica tomando como base una batería de 12 V.

Paso 1: Comprobación del estado de la batería

El cargador comprueba el estado de la batería y calcula los parámetros de carga necesarios.

Paso 2: Precarga

La batería se carga con una corriente de carga baja para no dañarla y llevarla a un estado en el que pueda cargarse.

Paso 3: Arranque suave

La batería se carga con una corriente de carga baja para no dañarla.

Paso 4: Carga principal con corriente constante

La batería se carga con una corriente de carga constante de forma rápida y segura.

Paso 5: Carga principal con tensión constante

La batería se carga a una tensión de carga constante hasta que deja de suministrarse corriente de carga.

Paso 6: Comprobación

Una vez la batería se ha cargado por completo, se finaliza el proceso de carga. Entonces, el cargador comprueba la tensión de la batería.

Paso 7: Carga de mantenimiento

En cuanto la batería desciende por debajo de los 12,8 V, el cargador emite un impulso de carga. De esta forma, la batería se mantiene cargada al mayor nivel de carga posible.

Mecanismos de seguridad

Para evitar daños en el cargador y en la batería, el cargador se apaga automáticamente y restablece la configuración inicial en los siguientes casos:







- Cortocircuito
- Conexión incorrecta
- Circuito eléctrico abierto
- Conexión con polaridad invertida

- La tensión de la batería es inferior a 3,0 V \pm 0,5 V

El cargador se queda en modo en espera y en la pantalla se muestra un mensaje de error.

Si el cargador se calienta en exceso durante el proceso de carga o debido a una temperatura ambiental alta, el suministro de corriente se reduce automáticamente. Cuando la temperatura desciende, el cargador continúa con la carga de mantenimiento y aumenta automáticamente la potencia.

Datos técnicos

Modelo	BC240	BC260	BC280
Artículo n.º	10793	10794	10795
Entrada	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Corriente de entrada	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Tensión de carga (máx.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Corriente de carga (máx.) +/- 10%	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Capacidad de batería recomendada	6 V: hasta 40 Ah 12 V: hasta 80 Ah	6 V: hasta 50 Ah 12 V: hasta 110 Ah	12 V: hasta 150 Ah 24 V: hasta 70 Ah
Capacidad de batería recomendada (24 h en el modo "Confort")	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Capacidad de batería recomendada en modo mantenimiento	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Modo de suministro eléctrico	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Temperatura ambiental	Entre -20 °C y +40 °C		
Tipos de baterías compatibles	Baterías de plomo ácido (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Protección de la carcasa	IP 65		

Resolución de problemas

Fallo/Problema	Posible causa	Solución
Mensaje de error (Er 1)	Batería defectuosa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ La tensión de la batería es inferior a 1,5 V y superior a 0,5 V ▪ La tensión de la batería es inferior a 5 V en una batería de 6 V o inferior a 11 V en una batería de 12 V después de haber sido cargada durante 4 minutos ▪ La tensión de la batería es inferior a 6 V o a 12 V a los 2 minutos de haber sido cargada por completo ▪ No se carga por completo en 24 h 	Revisar la batería en un taller especializado. Cambiar la batería por una nueva.
	La batería se ha conectado mal	Desconecte el cargador y compruebe las conexiones.
Mensaje de error (Er 2)	Se ha seleccionado una tensión de batería incorrecta (6 V / 12 V / 24 V)	Desconecte el cargador y espere a que la pantalla se apague. Entonces, conecte de nuevo el cargador y seleccione la tensión de batería adecuada.
La batería no se carga.	No hay tensión de red, el cargador no está conectado.	Asegúrese de que el cargador esté enchufado a una toma de corriente de 230 V y la pantalla se encienda. Posiblemente, también batería defectuosa
La carga tarda demasiado.	A temperaturas muy bajas (por debajo de 0 °C), la corriente de carga es muy baja. Esto prolonga el tiempo de carga. Si la batería se calienta, la corriente de carga se ajusta en consecuencia.	Cargue la batería en condiciones normales. ¡Riesgo de explosión! No intente cargar nunca una batería que esté congelada.
	La capacidad de la batería es demasiado grande para el cargador utilizado.	Cargador adecuado utilizar.
Voltaje de la batería demasiado bajo.	La batería no se ha cargado durante el tiempo suficiente.	Asegúrese de que la batería se ha cargado durante el tiempo suficiente.

Limpieza, cuidados y mantenimiento

- Limpie los bornes de la batería después de finalizar cada proceso de carga. Limpie cualquier resto de líquido de la batería que haya entrado eventualmente en contacto con los bornes de la batería para evitar su corrosión.
- Enrolle correctamente el cable cuando guarde el aparato. Eso ayuda a evitar daños en el cable y/o en el aparato.
- Limpie el aparato con un paño suave.
- Guarde siempre el aparato en un lugar limpio y seco.

⚠ ¡Precaución!

Los enchufes de red o cables de red dañados solo pueden ser reemplazados por personal para ello cualificado. De esta forma se garantiza la seguridad del aparato.


En caso de fallos, reparaciones u otros problemas con el aparato, póngase en contacto con el punto de venta donde lo adquirió o personal técnico cualificado.

Mantenimiento y reparaciones

Si tras haber leído atentamente este manual de uso, tuviera preguntas sobre la puesta en funcionamiento o el uso del aparato o bien surgiera algún problema, póngase en contacto con el distribuidor o comercio especializado en el que adquirió el aparato.

Información medioambiental

El embalaje está compuesto por materiales respetuosos con el medio ambiente que pueden desecharse en los contenedores de reciclaje locales dispuestos para tal fin.

 No deseche nunca herramientas eléctricas en la basura doméstica. Según lo establecido en la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos y su respectiva aplicación nacional, los aparatos electrónicos deben desecharse al final de su vida útil en los lugares para ello indicados, de modo que puedan ser reciclados o reutilizados de forma respetuosa con el medio ambiente. Consulte cómo desechar herramientas eléctricas en el organismo competente de su localidad o municipio.

Las ilustraciones podrían variar ligeramente del producto adquirido. El fabricante se reserva el derecho de efectuar modificaciones al aparato con el fin de adaptarlo a los avances técnicos. Decoración no incluida.

Tartalom

Bevezetés	55
Rendeltetésszerű használat.....	56
A csomag tartalma	56
Működés	56
Biztonság.....	57
Termék áttekintés.....	58
Használat	59
Használat előtt.....	59
Készülék csatlakoztatása	59
A töltési folyamat megindítása	59
A kijelző háttérvilágítása	60
Áramellátó üzemmód.....	60
A töltési folyamat befejezése és a töltőkészülék leválasztása.....	60
Töltési fázisok.....	60
Biztonsági funkciók.....	61
Műszaki adatok	61
Hibakeresés	62
Tisztítás, ápolás és karbantartás	63
Szervíz	63
Hulladékkezelés.....	63

Bevezetés

A jelen használati útmutatóban és/vagy a készüléken használt szimbólumok és jelszavak magyarázata:



A készülék használatakor kövesse ezeket a használati utasításokat.



Gyermekek esetében élet- és balesetveszély áll fenn!



Vegye figyelembe a figyelmeztető- és biztonsági tudnivalókat!



Áramütés veszélye!



A készüléket csak időjárás ellen védett helyen használja!



Védőszigeteléssel ellátott burkolat (II. érintésvédelmi osztály)



Környezetbarát módon szabaduljon meg a csomagolástól és a készüléktől!



Viseljen védőszemüveget!



Viseljen védőkesztyűt

IP65 Por és víz ellen védett



Veszély!

Azonnali életveszély vagy nagyon súlyos sérülések veszélye.



Figyelmeztetés!

Súlyos, esetleg életveszélyes sérülések veszélye.



Vigyázat!

Enyhe vagy közepesen súlyos sérülések veszélye.

Figyelem!

Anyagi kár veszélye.

Tudnivaló:

A készülék kifejezést a jelen használati utasításban az akkumulátortöltő készülékre is használjuk.

Ez a használati utasítás a következő termékekre vonatkozik:

- Mikroprocesszoros töltőeszköz BC240

- Mikroprocesszoros töltőeszköz BC260
- Mikroprocesszoros töltőeszköz BC280

Rendeltetészerű használat

A töltőkészülék nyitott és számos zárt, karbantartást nem igénylő ólom-sav akkumulátorok (telepek) feltöltésére készült, amelyek autókban, hajókban, tehergépjárművekben és más járművekben vannak beépítve, pl.:

- Galvántelepek (WET) ólom-sav akkumulátorok (folyékony elektrolit)
- Karbantartást nem igénylő ólom-sav akkumulátorok (MF)
- Zselés akkumulátorok (zselészerű elektrolit)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM akkumulátorok (elektrolit üvegszál-szövetben)
- Karbantartást nem igénylő ólom-sav akkumulátorok (MF)
- Lítium-ion akkumulátorok (LFP)

A töltőkészülék a csipeszekkel közvetlenül az akkumulátorra csatlakoztatható.

A töltőkészüléket csakis a fent feltüntetett akkumulátortípusok feltöltésére tervezték.

Ezt az eszközt nem gyermekek vagy korlátozott szellemi / fizikai képességekkel rendelkező személyek, vagy akiknek nincs tapasztalatuk és / vagy ismeretük, nem használják. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítására, hogy ne játsszanak a készülékkel.

A készülék nem kereskedelmi használatra készült.

A készülék bármilyen más felhasználása vagy módosítása rendeltetészerűtlen használatnak minősül és jelentős veszélyekkel jár. A gyártó nem vállal felelősséget a nem rendeltetészerű használatból eredő károkért.

Az első üzembe helyezés előtt ismerkedjen meg a készülék valamilyen funkciójával, és tájékozódjon a készülék helyes használatáról. Ehhez figyelmesen olvassa el a következő használati utasítást. Gondosan őrizze meg a használati utasítást. A készülék

továbbadása esetén adja tovább a teljes dokumentációt is.

A csomag tartalma

Kicsomagolás után azonnal ellenőrizze a csomag tartalmát. Ellenőrizze, hogy a készülék és az alkatrészek nem sérültek-e. Ne helyezzen üzembe hibás készüléket vagy alkatrészt.

- Mikroprocesszoros töltőeszköz BC240 vagy BC260 vagy BC280
- Póluscsatlakozó kábel csipeszekkel
- Használati útmutató

A kényelmi dugaszoló csatlakozás tartozékként kapható:

- Póluscsatlakozó kábel szemesgyűrűkkel
- Akkumulátor csatlakozókábel a fedélzeti dugaszoló aljzathoz
- Hosszabbító / töltőkábel 2 m

Az összes dokumentumot továbbítsa a többi felhasználónak is!

Működés

A töltőeszköz egy mikroprocesszorral (MCU – Micro-Computer-Unit) van felszerelve és teljesen automatikus töltő-, diagnosztika-, mentő- és karbantartó funkciókkal rendelkezik. A csatlakoztatott akkumulátortípus (6 V, 12 V vagy 24 V) kiválasztása után a töltőeszköz felismeri az akkumulátor kapacitását és az akkumulátor állapotát, és ezek alapján kiszámítja a szükséges paramétereket (töltőfeszültség, töltőáram). Ez lehetővé teszi a hatékony és biztonságos töltést. Helytelen akkumulátorfeszültség beállítása vagy az akkumulátor meghibásodása esetén nem indul meg a töltési folyamat. A töltőeszköz hibaki-jelzésre kapcsol.

Áramkiesés után a töltőeszköz automatikusan ismét bekapcsol és az utoljára kiválasztott töltő üzemmódban üzemel tovább.

A töltőeszköz kiegészítő hideg idő üzemmóddal rendelkezik, amely alacsony hőmérsékletek esetén (pl. télen) is lehetővé teszi a töltést.

A „csepegtető töltés” funkcióval a töltő tartósan csatlakozhat. Az akkumulátort folyamatosan figyelik, és a töltési mó-

dot szükség esetén újra aktiválják.

Az „Áramellátás” funkcióval továbbra is el tudja látni árammal a jármű elektronikus rendszereit akkor is, ha a jármű le van választva az akkumulátorról.

Biztonság

Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat. Órizzon meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást későbbi felhasználás céljából.

Adja át a teljes dokumentációt a készülék más felhasználóinak vagy következő tulajdonosainak is!

Figyelmeztetés!

Kisgyermekekre és gyermekekre nézve élet- és balesetveszély áll fenn. Soha ne hagyja a gyermekeket felügyelet nélkül a csomagolóanyagokkal. Fulladásveszély áll fenn. Ne hagyja a gyermekeket a kábelekkel játszani – fojtásveszély! Ne hagyja, hogy a gyermekek játszanak az alkatrészekkel és a rögzítő elemekkel, mert lenyelhetik azokat, és azok fulladáshoz vezethetnek.

A gyártó nem vállal felelősséget az alábbiak által okozott károkért:

- Helytelen csatlakoztatás és/vagy működtetés.
- Külső erőbehatások, a készülék károsodása és/vagy a készülék alkatrészeinek károsodása mechanikai hatások vagy túlterhelés miatt.
- A készülék bármilyen módosítása.
- A készülék olyan célokra történő használata, amelyeket jelen használati útmutató nem tartalmaz.
- A nem megfelelő és/vagy nem rendeltetésszerű használatból származó következmények.
- Nedvesség és/vagy elégtelen szellőztetés.
- A készülék jogosulatlan kinyitása.

Ez a garancia elvesztéséhez vezet.



Marási sérülések veszélye!

- Az akkumulátorok savat tartalmaznak, amely károsíthatja a szemeket és a bőrt. Az akkumulátor feltöltésénél emellett gázok és gőzök keletkeznek, amelyek veszélyeztetik az egészséget.
- Mindenképpen kerülje az érintkezést a maró akkumulátorsavval. A savval érintkező bőrfelületeket és tárgyakat azonnal mossa le a alaposan vízzel. Ha szeméibe jutott az akkumulátorsav, akkor legalább 5 percen keresztül öblítsen folyó vízzel. Forduljon orvosához.
- Használjon védőszemüveget és saválló védőkesztyűt. Védje a ruházatát, pl. egy köténnyel.
- Ne döntse meg az akkumulátort, mivel kifolyhat a sav.
- Mindig gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- Ne lélegezze be a keletkező gázokat és gőzöket.



Robbanás- és tűzveszély!

- Az akkumulátor töltésénél duranógáz (légnemű hidrogén és oxigén) keletkezhet. Nyílt tűzzel (láng, parázs, szikra) történő érintkezés esetén robbanások léphetnek fel.
- Soha ne töltsé az akkumulátort nyílt tűz közelében vagy olyan helyeken, ahol szikrák képződhetnek.
- Mindig gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- A készülék károsodásának elkerülése érdekében bizonyosodjon meg arról, hogy a készüléken feltüntetett bemeneti feszültség (230 V AC) megegyezik-e a hálózati feszültséggel.
- Csak akkor csatlakoztassa és válassza le az akkumulátor csatlakozókábeleit, ha nincs a hálózati csatlakozóaljzatra csatlakoztatva a töltőkészülék.
- A töltési folyamat során ne takarja le a készüléket, mivel az erős felmelegedés miatt károsodhat.

- Azonnal hagyja abba a készülék használatát, ha füstöt vagy szokatlan szagot észlel.
- Ne használja a készüléket olyan helyiségekben, amelyekben robbanékony vagy éghető anyagokat (pl. benzint vagy oldószereket) tárolnak.

Áramütés veszélye!

- A töltőkészülékek zavarhatják az aktív elektronikus implantátumok, mint például pacemakerek működését, és ezzel veszélyeztethetik az embereket.
- Győződjön meg arról, hogy a készülék mindig biztonságos helyen van. Ne tegye ki a készüléket esőnek vagy nedves körülményeknek. Kerülje a víz vagy más folyadékok kiömlését vagy csöpögését. Ha víz kerül az elektromos készülékekbe, megnő az áramütés veszélye.
- Ügyeljen arra, hogy a dugókban és kábelekben ne legyen nedvesség. Soha ne csatlakoztassa a készüléket nedves kézzel az elektromos hálózathoz.
- Soha ne fogja meg mindkét csipeszt egyidejűleg, ha a készülék üzemben van.
- Húzza ki a hálózati dugót a hálózati csatlakozóaljzatból, mielőtt a töltőkábelt az akkumulátorra csatlakoztatja, leválasztja, vagy nem használja tovább a készüléket.
- Távolítsa el a készüléket és a csipeszes póluscsatlakozó kábelt az akkumulátorról, mielőtt elindul a járművel.
- A kábelt csak a csatlakozónál fogva húzza ki az aljzatból. A kábel megsérülhet.
- Ne használjon sérült eszközt. A tápkábel, az eszköz vagy a töltő sérülése növeli az áramütés kockázatát.
- Ne próbálja meg szétszerelni vagy megjavítani a készüléket. A hibás készüléket vagy a sérült tápkábelt azonnal javíttassa meg vagy cseréltesse ki egy szakszervízben.
- Rövidzárlat veszélye! Ügyeljen arra, hogy ne érintse meg a póluscsatlakozó kábel két csipeszét, ha a hálózati dugó be van dugva a hálózati

csatlakozóaljzatba. Ügyeljen arra, hogy a csipeszek és az akkumulátor pólusai ne legyenek összekapcsolva vezetőképes tárgyakkal (pl. szerszámokkal).

- Soha ne használja a kábelt a készülék hordozásához vagy húzásához.

Sérülésveszély!

- Soha ne próbáljon meg nem újratölthető, károsodott vagy megfagyott akkumulátort tölteni.
- Ne használja a töltőkészüléket száraz cellás elemek feltöltésére. Ezek szétrobbanhatnak, és személyi sérüléseket és anyagi károkat vezethetnek.
- A készülék használata előtt vegye figyelembe a feltöltendő akkumulátor és a jármű használati utasítását és az azokra vonatkozó valamennyi biztonsági utasítást.

Károsodás veszély!

- Soha ne helyezze a készüléket a feltöltendő akkumulátor fölé vagy annak közelébe. Az akkumulátorból kilépő gázok kárt okozhatnak a készülékben. A töltőkészüléket olyan messzire állítsa az akkumulátortól, amennyire ezt a csatlakozókábel lehetővé teszi.
- Soha ne üzemeltesse az eszközt, ha az leesett vagy más módon megsérült. Ellenőrzésre és javításra vigye szakképzett vállalkozóhoz.

Termék áttekintés

1. Kijelző
2. „Mode” gomb
3. Kényelmi dugaszoló csatlakozás
4. Póluscsatlakozó kábel (+) csipesszel (piros)
5. Póluscsatlakozó kábel (-) csipesszel (fekete)
6. Póluscsatlakozó kábel (-) gyűrűs csatlakozással (fekete)
7. Póluscsatlakozó kábel (+) gyűrűs csatlakozással (piros)
8. Hálózati kábel hálózati dugóval
9. Felakasztási lehetőség

Használat

Használat előtt

⚠ Figyelmeztetés!

A készülék használata előtt bizonyosodjon meg arról, hogy elolvasta az akkumulátor, valamint a jármű használati utasítását, és megértette a biztonsági tudnivalókat.

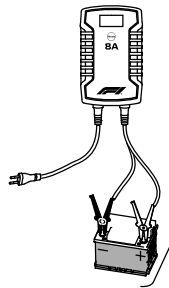
- Használjon egy védőszemüveget és saválló védőkesztyűt.
- Biztosítson megfelelő szellőzést.
- Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Amennyiben az akkumulátor levehető légtelenítősapkákkal rendelkezik, akkor az akkumulátor gyártója által javasolt szintig töltsen fel desztillált vízzel az akkumulátor valamennyi akkumulátorcelláját. Ne töltsen túl a cellákat.
- Amennyiben a töltés előtt el kell távolítani az akkumulátort a járműből, először mindig a földelt csatlakozást távolítsa el az akkumulátorról. Továbbá gondoskodjon arról, hogy a jármű valamennyi más fogyasztója ki legyen kapcsolva.
- Ha az akkumulátornak nincs kupakja, olvassa el a gyártó utasításait a töltéshez és a töltési sebességhez.

Készülék csatlakoztatása

⚠ Figyelmeztetés!

Mindig ügyeljen a helyes polarításra és a telepsaruk szoros illeszkedésére, amikor egy akkumulátorra csatlakoztatja az eszközt, és kerülje a telepsaruk megérintése miatt fellépő rövidzárlatot.

1. Kösse össze a szükséges póluscsatlakozó kábelt (gyűrűs csatlakozásokkal vagy sarukkal) a töltőeszköz kényelmi dugaszoló csatlakozásával (3).
2. Csatlakoztassa a piros (+) póluscsatlakozó kábelt az akkumulátor pozitív pólusára.
3. Csatlakoztassa a fekete (-) póluscsatlakozó kábelt az akkumulátor negatív pólusára.



Tudnivaló:

A fekete póluscsatlakozó kábelt a jármű karosszériájára is csatlakoztatni lehet (Ekkor vegye figyelembe a jármű használati utasítását!). Ügyeljen arra, hogy mindkét csipesz megfelelően érintkezzon és jól illeszkedjen.

⚠ Figyelmeztetés!

Tűz és áramütés veszélye! Ha lehetséges, hosszabbító kábel nélkül csatlakoztassa a töltőt a 230 V-os konnektorhoz. Kivételes esetekben használja a lehető legrövidebb, sértetlen és teljesen letekert 230 V-os hosszabbító kábelt.

4. Dugja a töltőeszköz hálózati dugóját egy 230 V-os hálózati csatlakozóaljzatba.

Ha a töltő megfelelően van csatlakoztatva, akkor a töltő a kezdőképernyővel indul (készletállapot). Ebben a módban a töltő automatikusan visszaállítja az alapbeállításokat. Az akkumulátor meghibásodásának felismerése esetén, vagy ha nem a megfelelő polaritással csatlakoztatták az akkumulátort, világít a hibakijelzés (Er 1). Ebben az esetben húzza ki a töltőeszközt a hálózati dugaszolóaljzataból, és ellenőrizze az akkumulátort, valamint a helyes csatlakoztatást (lásd a „Hibakeresés” c. fejezetet is).

Tudnivaló:

Az eszköz felismeri a meghibásodott akkumulátort, ha az akkumulátor feszültsége 3,0 V alatt van (6 V-os vagy 12 V-os akkumulátor esetén). Szakszervízben ellenőriztesse az akkumulátort.

A töltési folyamat megindítása

1. A „MODE” gomb (2) többszöri megnyomásával válassza ki a kívánt, 6 V-os, 12 V-os vagy 24 V-os töltő üzemmódot.
2. A töltési folyamat automatikusan megkezdődik.

Tudnivaló:

0 °C alatti hőmérsékletek esetén válassza ki továbbá a ❄ üzemmódot is. Hibás töltő üzemmódot választott, hibakijelzés (Err) jelenik meg. Ebben az esetben húzza ki és válassza le a

töltőeszközt az akkumulátorról, várjon egy kicsit, majd dugja be ismét.


Tudnivaló:

- A töltési folyamat során a töltési állapotól függően villognak a blokkok az akkumulátor szimbólumában.
- Teljesen feltöltött akkumulátor esetén az akkumulátor szimbólumában valamennyi blokk világít.
- A kijelzőn emellett megjelenik az akkumulátor aktuális feszültsége.
- Amikor az akkumulátor teljesen fel van töltve, a töltő átkapcsol csepegtető töltésre, hogy fenntartsa a töltési állapotot és megvédje az akkumulátort a túltöltéstől.

A kijelző háttérvilágítása

Nyomja meg a „Mode” gombot (2). A töltési folyamat során a kijelző háttérvilágítása kb. 30 másodperc elteltével automatikusan kikapcsol. A Mode gomb megnyomásával bármikor ismét aktiválhatja a kijelző háttérvilágítását kb. 30 másodpercre.

Áramellátó üzemmód

1. Csatlakoztassa az eszközt „Az eszköz csatlakoztatása” c. fejezetben leírtak szerint.
2. Az áramellátó üzemmód aktiválásához kb. 5 másodpercig tartsa megnyomva a „Mode” (2) gombot. A kijelzőn a  szimbólum jelenik meg.

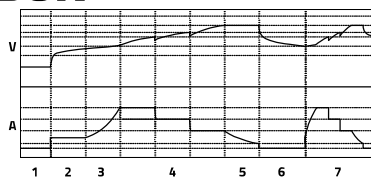
A töltőeszköz továbbra is ellátja feszültséggel a jármű elektronikus rendszereit akkor is, ha elválasztják az akkumulátort a járműtől.

3. Az áramellátó üzemmódból történő kilépéshez tartsa 5 másodpercig megnyomva a „Mode” gombot (2).

A töltési folyamat befejezése és a töltőkészülék leválasztása

1. Először mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a 230 V váltóáramú aljzataból.
2. Válassza le a fekete (-) póluscsatlakozó kábelt az akkumulátor negatív pólusáról.
3. Válassza le a piros (+) póluscsatlakozó kábelt az akkumulátor pozitív pólusáról.

Töltési fázisok



A töltési folyamat alapelvét egy 12 V-os akkumulátor alapján magyarázzuk el.

1. lépés Az állapot vizsgálata

A töltőeszköz megvizsgálja az akkumulátor töltési szintjét és kiszámítja a szükséges töltési paramétereket.

2. lépés Előtöltés

Az akkumulátor csekély töltőárammal történő, kíméletes töltése ahhoz, hogy az akkumulátor ismét tölthető állapotba kerüljön.

3. lépés Lágyindítás

Az akkumulátor csekély töltőárammal történő, kíméletes töltése.

4. lépés Fő töltés állandó árammal

Az akkumulátor állandó töltőárammal történő, gyors és biztonságos feltöltése.

5. lépés Fő töltés állandó feszültséggel

Az akkumulátor állandó töltési végfeszültséggel történő folyamatos töltése addig, amíg már nem folyik a töltőáram.

6. lépés Felügyelet

Ha teljesen feltöltődött az akkumulátor, befejeződik a töltési folyamat. A töltőeszköz felügyeli az akkumulátor feszültségét.

7. lépés Fenntartó töltés

A töltőeszköz lead egy töltőimpulzust, amint 12,8 V alá esik az akkumulátor. A töltőeszköz így a lehető legmagasabb töltési szinten tartja az akkumulátort.

Biztonsági funkciók

A töltőeszköz és az akkumulátor károsodásának elkerülésére a töltőeszköz automatikusan kikapcsol és a következő esetekben ismét az alapbeállításokra állítja a rendszert:







- Rövidzárlat
- Helytelen csatlakoztatás
- Nyitott áramkör
- Fordított polaritással történő csatlakoztatás

- Akkumulátor feszültsége $3,0\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$ alatt

A töltőeszköz készenléti állapotban marad és a kijelzőn megjelenik a hibakijelzés.

Amennyiben a töltőeszköz a töltési folyamat során vagy magas környezeti hőmérsékletek miatt túl erősen felforrósodik, automatikusan csökken az áramellátás. A töltőeszköz folytatja a fenntartó töltést és automatikusan növeli a teljesítményt, amint ismét csökken a hőmérséklet.

Műszaki adatok

Modell	BC240	BC260	BC280
Cikkszám	10793	10794	10795
Bemenet	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Bemeneti áram	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Töltőfeszültség (max.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Töltőáram (max.) +/-10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Javasolt akkumulátor-kapacitás	6 V: 40 Ah-ig 12 V: 80 Ah-ig	6 V: 50 Ah-ig 12 V: 110 Ah-ig	12 V: 150 Ah-ig 24 V: 70 Ah-ig
Javasolt akkumulátor-kapacitás (24 óra kényelem)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Javasolt akkumulátor-kapacitás fenntartó töltésnél	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Áramellátó üzemmód	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Környezeti hőmérséklet	-20 °C – +40 °C		
Megfelelő akkumulátortípusok	Ólom-sav akkumulátorok (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
A burkolat védettsége	IP 65		

Hibakeresés

Hiba/probléma	Lehetséges ok	Javaslat
Hibakijelzés (Er 1)	<p>Meghibásodott akkumulátor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ az akkumulátor feszültsége 1,5 V alatt és 0,5 V fölött van ▪ az akkumulátor feszültsége 6 V-os akkumulátor esetén 5 V alatt vagy 12 V-os akkumulátor esetén 11 V alatt van, miután 4 percig töltötték az akkumulátort ▪ teljes töltés után 2 perccel az akkumulátor feszültsége 6 V, illetve 12 V alatt van ▪ 24 órán belül nem lehetséges a teljes feltöltés 	<p>Szakszervizben ellenőriztesse az akkumulátort.</p> <p>Cserélje ki az akkumulátort.</p>
	Helytelenül lett csatlakoztatva az akkumulátor	Húzza ki a töltőeszközt, és ellenőrizze a csatlakozásokat.
Hibakijelzés (Er 2)	Helytelen akkumulátorfeszültség (6 V/12 V/24 V) lett kiválasztva	Húzza ki a töltőeszközt és várjon, amíg már nem világít a kijelző. Ezután dugja be ismét a töltőeszközt, és állítsa be a helyes akkumulátor feszültséget.
Nem lehetséges az akkumulátor töltése	Nincs hálózati feszültség, nincs bedugva a töltőkészülék.	Győződjön meg arról, hogy a töltő egy 230 V-os csatlakozóaljzathoz van csatlakoztatva, és a kijelző világít. Esetleg, hibás az akkumulátor is.
Hosszú élettartam	<p>Nagyon alacsony hőmérsékleten (0 ° C alatt) a töltőáram nagyon alacsony. Ez meghosszabbítja a töltési időt. Ha az akkumulátor felmelegszik, a töltőáramot ennek megfelelően állítják be.</p>	<p>Töltse fel az akkumulátort normál körülmények között. Robbanásveszély! Ne töltsön fagyott akkumulátorokat.</p>
	Túl nagy az akkumulátor kapacitása a használt töltőkészülékhez viszonyítva.	Megfelelő töltő használat.
Az akkumulátor feszültsége túl alacsony.	Nem töltötte megfelelő ideig az akkumulátort.	Gondoskodjon az akkumulátor megfelelően hosszú idejű feltöltéséről.

Tisztítás, ápolás és karbantartás

- Tisztítsa meg az akkumulátor csipeszeit minden alkalommal a töltési folyamat befejezése után. Korrózió elkerülésére mindig törölje le az akkumulátor-folyadékot, amely esetlegesen érintkezett az akkumulátor csipeszeivel.
- A készülék tárolásához szépen tekerje fel a kábeleket. Ez segít megelőzni a kábelek és a készülék véletlen balesetekből adódó károsodását.
- Tisztítsa meg a készüléket egy puha kendővel.
- A készüléket tiszta és száraz helyen tárolja.

Vigyázat!

A dugó vagy a csatlakozóvezeték cseréjét mindig képzett szakemberrel végeztesse el. Ez biztosítja és megőrzi a készülék biztonságát. Károsodások, javítások vagy a termék kapcsán felmerülő egyéb problémák esetén forduljon a vásárlás helyéhez vagy képzett szakemberhez.

Szervíz

Ha ennek az üzemeltetési utasításnak az áttanulmányozása után is maradnak kérdései az üzembe helyezéssel vagy az üzemeltetéssel kapcsolatban, vagy váratlan problémák merülnek fel, kérjük, forduljon szakkereskedőjéhez.

Hulladékkezelés

A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, amelyeket a helyi újrahasznosító létesítményekben adhat le.



Ne dobja az elektromos készülékeket a háztartási hulladékba!

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelv és annak nemzeti jogszabályokban történő végrehajtása szerint a használt elektromos berendezéseket külön kell gyűjteni és környezetbarát módon kell őket újrahasznosítani. Az elektronikus készülékek szakszerű hulladékkezelésének lehetőségeiről a helyi önkormányzatoknál vagy a városvezetésnél tájékozódhat.

Az ábrák kis mértékben eltérhetnek a terméktől. Fenntartjuk a jogot, hogy a műszaki fejlesztések érdekében változtatásokat hajtsunk végre. A dekorációt nem tartalmazza.

Spis treści

Wprowadzenie	64
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	65
Zawartość zestawu	65
Funkcje	65
Bezpieczeństwo	66
Zarys produktu	68
Obsługa	68
Przed ładowaniem	68
Podłączenie urządzenia	68
Rozpoczęcie procesu ładowania ..	69
Oświetlenie wyświetlacza	69
Tryb zasilania	69
Zakończenie procesu ładowania i odłączenie ładowarki	69
Fazy ładowania	69
Funkcje bezpieczeństwa	70
Dane techniczne	70
Wyszukiwanie usterek i błędów	71
Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja	72
Serwis	72
Usuwanie	72

Wprowadzenie

Objaśnienie symboli i oznaczeń, które znajdują się w instrukcji obsługi i/lub na urządzeniu:



Przestrzegać tej instrukcji obsługi podczas korzystania z urządzenia.



Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo wypadku dla dzieci!



Przestrzegać ostrzeżeń i wskazówek bezpieczeństwa!



Niebezpieczeństwo porażenia prądem!



Urządzenie stosować tylko w miejscach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi!



Obudowa izolowana ochronnie (klasa ochrony II)



Opakowanie i urządzenie usunąć w sposób przyjazny dla środowiska!



Nosić okulary ochronne!



Nosić rękawice ochronne!

IP65

Ochrona przed kurzem i zachlapaniem



Niebezpieczeństwo! Bezpośrednie zagrożenie życia albo bardzo ciężkie obrażenia.



Ostrzeżenie! Ciężkie obrażenia, możliwe niebezpieczeństwo utraty życia.



Ostrożnie! Łagodne do umiarkowanych obrażeń.

Uwaga!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia!

Wskazówka:

Pojęcie urządzenia wykorzystane jest w tej instrukcji obsługi także dla ładowarki akumulatorów.

Niniejsza instrukcja ma zastosowanie do następującego produktu:

- Ładowarka mikroprocesorowa BC240
- Ładowarka mikroprocesorowa BC260
- Ładowarka mikroprocesorowa BC280

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ładowarka została wyprodukowana do ładowania akumulatorów otwartych oraz szeregu akumulatorów zamkniętych, niewymagających częstej konserwacji, tj. akumulatorów kwasowo-olowiowych, które wbudowane są w samochodach, statkach, samochodach ciężarowych i innych pojazdach np.:

- Akumulatory mokre (WET) akumulatory kwasowo-olowiowe (płynny elektrolit)
- Akumulatory kwasowo-olowiowe nie wymagające częstej konserwacji (MF)
- Akumulatory żelowe (żelowy elektrolit)
- Akumulatory z technologią EFB (enhanced flooded battery)
- Akumulatory AGM (elektrolit w macie z włókna szklanego)
- Akumulatory kwasowo-olowiowe nie wymagające częstej konserwacji (MF)
- Akumulatory litowo-jonowe (LFP)

Ładowarkę można podłączyć bezpośrednio do zacisków akumulatora.

Ładowarka nie jest przeznaczona do innych typów akumulatorów niż te, wyszczególnione powyżej.

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez dzieci i osoby o ograniczonych możliwościach psychicznych/fizycznych lub braku doświadczenia i/lub wiedzy. Dzieci powinny być nadzorowane, aby uniknąć zabawy urządzeniem.

Urządzenie nie jest przeznaczone do komercyjnego użytku.

Każde inne zastosowanie albo zmiana urządzenia uchodzi za używanie nie zgodne z jego przeznaczeniem i wiąże się z poważnym ryzykiem. Za uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem producent nie ponosi odpowiedzialności.

Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia zapoznać się ze wszystkimi funkcjami urządzenia oraz poznać zasady prawidłowego korzystania z urządzenia. W tym celu przeczytać poniższą instrukcję obsługi w staranny sposób. Instrukcje obsługi należy przechowywać.

Zawartość zestawu

Bezpośrednio po rozpakowaniu sprawdzić zawartość zestawu. Skontrolować urządzenie, jak i wszystkie jego części, czy nie są uszkodzone. Nie korzystać z zepsutego urządzenia albo części.

- Ładowarka mikroprocesorowa BC240 lub BC260 lub BC280
- Biegunowy kabel przyłączeniowy z zaciskami
- Instrukcja obsługi

Dostępne akcesoria dla komfortowego złącza wtykowego:

- Biegunowy kabel przyłączeniowy z oczkami pierścieniowymi
- Kabel przyłączeniowy akumulatora do gniazdka zapalniczka
- Przedłużacz / kabel ładowania 2 m

Dokumenty przekazać następnemu użytkownikowi!

Funkcje

Ładowarka jest wyposażona w mikroprocesor (MCU - mikrokomputer jednoukładowy) i posiada w pełni zautomatyzowane funkcje ładowania, diagnostyki i konserwacji urządzenia. Po wybraniu trybu ładowania, ładowarka rozpozna podłączony akumulator (6 V, 12 V lub 24 V) i obliczy z tego potrzebne parametry ładowania (napięcie i prąd ładowania). To umożliwia efektywne i bezpieczne ładowanie. Przy wyborze nieodpowiedniego trybu ładowania albo w razie wadliwego akumulatora, ładowanie jest niemożliwe. Ładowarka pokazuje komunikat o błędzie na wyświetlaczu.

Po výpadku proudu se nabíječka zase automaticky zapne a pokračuje v provozu v posledním zvoleném režimu nabíjení.

Ładowarka posiada również tryb pracy przy zimnej pogodzie, który umożliwia

ładowanie nawet w niskich temperaturach (np. zimą).

Dzięki funkcji „Ładowanie podtrzymujące” urządzenie ładujące może być podłączone na stałe. Akumulator jest stale monitorowany i, w razie potrzeby, tryb ładowania zostaje ponownie włączony.

Dzięki funkcji „Zasilanie” możliwe jest dalsze zasilanie układów elektronicznych swojego pojazdu, nawet jeśli pojazd jest odłączony od akumulatora.

Bezpieczeństwo

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa i zaleceniami. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia. Zachować na przyszłość wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i instrukcje.

Dokumenty przekazać innemu użytkownikowi lub kolejnemu właścicielowi urządzenia!

Ostrzeżenie!

Śmiertelne niebezpieczeństwo i niebezpieczeństwo wypadku dla dzieci! Nigdy nie pozostawiać dzieci bawiących się materiałem opakowaniowym urządzenia bez nadzoru. Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia. Nie pozwalać dzieciom na zabawę kablem. Istnieje niebez

Producent nie jest odpowiedzialny za szkody spowodowane przez:

- Nieprawidłowe podłączenie i/lub nieprawidłową obsługę.
- Zewnętrzne stosowanie siły, uszkodzenia urządzenia i/lub uszkodzenia części urządzenia poprzez mechaniczne wstrząsy lub przeciążenia.
- Każdy inny rodzaj zmiany urządzenia.
- Zastosowanie urządzenia do celów, które nie zostały opisane w instrukcji obsługi.

- Szkody pośrednie powstałe poprzez nieodpowiednie zastosowanie i/lub niezgodne z przeznaczeniem.
- Wilgoć i/lub niewystarczającą wentylację.
- Niedozwolone otworzenie urządzenia.

To prowadzi do utraty prawa gwarancji.



Niebezpieczeństwo oparzenia chemicznego!

- Akumulatory zawierają kwas, który szkodzi oczom i skórze. Dodatkowo podczas ładowania akumulatorów powstają gazy i opary, które są szkodliwe dla zdrowia.
- Unikać jakiegokolwiek kontaktu ze żrącymi kwasami akumulatora. Miejsca na skórze i przedmioty, które miały styczność z kwasem umyć od razu dokładnie wodą. Jeśli doszło do kontaktu kwasu akumulatora z oczami, należy je płukać przez co najmniej 5 minut pod bieżącą wodą. Prosimy o skontaktowanie się z lekarzem.
- Stosować okulary ochronne i rękawice odporne na kwasy. Chronić ubranie np. za pomocą fartucha.
- Nie przechylać akumulatora, ponieważ kwas może się wylać.
- Zadbaj zawsze o wystarczającą wentylację.
- Nie wdychać wydostających się gazów, ani oparów.



Niebezpieczeństwo wybuchu i pożaru!

- Podczas ładowania akumulatora może powstać gaz piorunujący (gazowy wodór i tlen). W razie kontaktu z otwartym ogniem (płomień, żar, iskra) może dojść do wybuchu.
- Nie ładować nigdy akumulatora w pobliżu otwartego ognia albo w miejscach, w których może dojść do powstania iskry.
- Zadbaj zawsze o wystarczającą wentylację.

- Upewnij się, czy napięcie sieciowe zgadza się z podanym na urządzeniu napięciem wejściowym (230 V AC), aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- Podłączyc i odłączyć kabel akumulatora tylko wtedy, gdy ładowarka nie jest podłączona do gniazdka.
- Urządzenia nie zakrywać podczas ładowania, ponieważ poprzez silne ogrzewanie może ono zostać uszkodzone.
- Przerwać od razu pracę urządzenia, jeśli będzie widoczny dym albo wydobywać się będzie dziwny zapach.
- Nie korzystaj z urządzenia w pomieszczeniach, w których przechowywane są materiały palne (np. benzyna albo rozpuszczalnik).
- Kabel wyciągnąć z gniazdka tylko przy wtyczce. W innym przypadku kabel może zostać uszkodzony.
- Nie stosować uszkodzonego urządzenia. Uszkodzenia kabla sieciowego, urządzenia albo kabla ładowarki zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Nie próbować rozkładać albo naprawiać urządzenia. Zepsute urządzenie albo uszkodzony kabel sieciowy należy niezwłocznie naprawić albo wymienić w specjalistycznym warsztacie.
- Niebezpieczeństwo śpięcia! Uważać, aby oba zaciski akumulatora przy biegunowym kablu ładowania nie stykały się, jeśli wtyczka jest podłączona do gniazdka. Upewnij się także, że zaciski oraz bieguny akumulatora nie stykają się z przedmiotami przewodzącymi prąd (np. narzędziami).
- Z kabla nie korzystać nigdy do noszenia albo ciągnięcia urządzenia.



Niebezpieczeństwo porażenia prądem

- Ładowarka może ingerować w działanie aktywnych, elektrycznych implantów jak np. rozrusznika serca i tym samym stanowić zagrożenie dla ludzi.
- Upewnij się, że urządzenie znajduje się zawsze w bezpiecznym miejscu. Nie wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci. Unikać wylania albo kapania wody albo innych cieczy na urządzenie. Jeśli woda wniknie do elektrycznego urządzenia, zwiększa to ryzyko porażenia prądem.
- Upewnij się, czy wszystkie wtyczki i kable są suche. Nigdy nie podłączać urządzenia do prądu wilgotnymi rękami.
- Nie dotykać nigdy jednocześnie oba zaciski podłączeniowe, podczas działania urządzenia.
- Wtyczkę sieciową wyjąć z gniazdka tylko przed podłączeniem albo rozłączeniem kabla ładowarki od akumulatora lub jeśli nie korzystasz już z urządzenia.
- Przed rozpoczęciem jazdy odłączyć urządzenie oraz biegunowy kabel przyłączeniowy z zaciskami od akumulatora.



Niebezpieczeństwo zranienia

- Nie ładować nigdy uszkodzonych lub zamrożonych akumulatorów oraz takich, które nie są przeznaczone do ponownego ładowania.
- Ładowarki nie używać do ładowania suchych akumulatorów płaskich. Te mogą pęknąć i doprowadzić do zranienia osoby albo uszkodzenia mienia.
- Przed korzystaniem z urządzenia prosimy przestrzegać instrukcji obsługi i wszystkich wskazówek bezpieczeństwa dot. ładowanych akumulatorów i pojazdu.

Niebezpieczeństwo uszkodzenia mienia!

- Urządzenia nie umieszczać nigdy ponad albo w pobliżu akumulatora do ładowania. Gazy z akumulatora mogą uszkodzić urządzenie. Ładowarkę postawić od akumulatora tak daleko, jak pozwala na to kabel.
- Urządzenia nie używać nigdy, jeśli on spadł na podłogę albo został uszkodzony w inny sposób.

Zarys produktu

1. Wyświetlacz
2. Przycisk „Mode”
3. Komfortowe złącze wtykowe
4. Kabel przyłączeniowy bieguna dodatniego (+) z zaciskiem (czerwony)
5. Kabel przyłączeniowy bieguna ujemnego (-) z zaciskiem (czarny)
6. Kabel przyłączeniowy bieguna ujemnego (-) z zaciskiem pierścieniowym (czarny)
7. Kabel przyłączeniowy bieguna dodatniego (+) z zaciskiem pierścieniowym (czerwony)
8. Kabel sieciowy z wtyczką
9. Możliwość zawieszenia urządzenia

Obsługa

Przed ładowaniem

⚠ Ostrzeżenie!

Przed używaniem / zastosowaniem urządzenia zapoznać się dokładnie z instrukcją akumulatora i pojazdu oraz ze wskazówkami bezpieczeństwa.

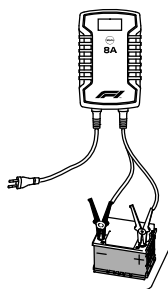
- Stosować okulary ochronne i rękawice odporne na kwasy.
- Zadbąć o wystarczającą wentylację.
- Wyczyścić bieguny akumulatora. Jeśli akumulator posiada otwory wentylacyjne, każdą komorę akumulatora należy napełnić wodą destylowaną, do poziomu zalecanego przez producenta akumulatora. Nie przepęłniać komór.
- Jeśli akumulator wymaga wyjęcia z pojazdu przed ładowaniem, zawsze należy najpierw wyjąć uziemione złącze z akumulatora. Upewnić się również, że wszyscy inni konsumenci w pojeździe są wyłączeni.
- Jeśli akumulator nie ma zaslepek, zapoznać się z instrukcjami producenta dotyczącymi prędkości ładowania i ładowania.

Podłączenie urządzenia

⚠ Ostrzeżenie!

Zwracać zawsze uwagę na dokładną biegunowość i stabilne podłączenie zacisków baterii, podczas podłączania urządzenia do akumulatora i unikać spięcia przez dotknięcie zacisków akumulatora.

1. Podłączyć wymagany biegunowy kabel przyłączeniowy (z zaciskami pierścieniowymi lub zaciskami) z komfortowym złączem wtykowym (3) w ładowarce.
2. Przyłączyć czerwony (+) kabel bieguna dodatniego do ujemnego bieguna akumulatora.
3. Przyłączyć czarny (-) kabel bieguna ujemnego do ujemnego bieguna akumulatora.



Wskazówka:

Czarny biegunowy kabel przyłączeniowy może być także podłączony do karoserii pojazdu (przestrzegać przy tym instrukcji obsługi pojazdu). Upewnić się, że oba zaciski posiadają dobry styk i są stabilnie podłączone.

⚠ Ostrzeżenie!

Niebezpieczeństwo pożaru i porażenia prądem! Podłączyć ładowarkę możliwe bez przedłużacza do gniazdka 230 V AC. W wyjątkowych przypadkach użyć możliwie krótkiego przedłużacza 230 V przedłużacza, który jest sprawny i całkowicie rozwinięty.

4. Włożyć wtyczkę ładowarki do 230 V gniazdka sieciowego.

Po prawidłowym podłączeniu ładowarki ładowarka rozpoczyna od wskaźnika uruchomienia (tryb gotowości). W tym trybie ładowarka automatycznie przywróci ustawienia domyślne. Jestliže je baterie identifikovaná jako vadná nebo byla připojená s nesprávnou polaritou, svítí hlášení chyby (Er 1). V tomto případě je zapotřebí nabíječku odpojit a zkontrolovat připojení baterie (viz také „Hledání chyb“).

Wskazówka:

Akumulator zostanie uznany za wadliwy, jeśli napięcie akumulatora wynosi poniżej 3,0 V (akumulator 6 lub 12 V). Prosimy o sprawdzenie akumulatora w specjalistycznym warsztacie.

Rozpoczęcie procesu ładowania

1. Zvolte opakovaným stisknutím tlačítka „Mode“ (2) požadovaný režim nabíjení 6 V, 12 V nebo 24 V.
2. Proces ładowania rozpoczyna się automatycznie.

Wskazówka:

Jeśli temperatura jest niższa niż 0 °C należy dodatkowo wybrać tryb ❄️. Wybranie nieprawidłowego trybu ładowania powoduje ukazaniem się komunikatu błędu. W tym przypadku należy odłączyć ładowarkę od akumulatora, chwilę odczekać i ponownie ją podłączyć.

Wskazówka:

- Podczas ładowania, bloki w symbolu akumulatora migają w zależności od stanu naładowania.
- Po úplném nabití baterie svítí všechny bloky v symbolu baterie.
- Dodatkowo na wyświetlaczu zostanie pokazane aktualne napięcie akumulatora.
- Jeśli akumulator jest całkowicie naładowany, ładowarka przełącza się na tryb podtrzymujący aby zachować stan naładowania i chronić akumulator przed przeładowaniem.

Oświetlenie wyświetlacza

Stisknete tlačítka „Mode“ (2). Podświetlenie wyświetlacza wyłącza się automatycznie po około 30 sekundach podczas ładowania. Naciskając przycisk Mode, można ponownie włączyć podświetlenie wyświetlacza na około 30 sekund w dowolnym momencie.

Tryb zasilania

1. Podłączyć urządzenie zgodnie z opisem zawartym w sekcji „Podłączenie urządzenia”.
2. W celu wyłączenia trybu zasilania nacisnąć i przytrzymać przycisk

„Tryb“ (2) przez 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawi się symbol ⚡.

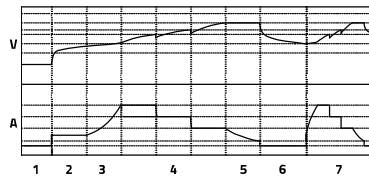
Ładowarka nadal zasila układy elektroniczne Państwa pojazdu, nawet jeśli akumulator jest odłączony od pojazdu.

3. W celu wyłączenia trybu zasilania nacisnąć i przytrzymać przycisk „Tryb“ (2) przez 5 sekund.

Zakończenie procesu ładowania i odłączenie ładowarki

1. Zawsze wyciągnąć w pierwszej kolejności wtyczkę sieciową z gniazda prądu zmiennego 230 V.
2. Rozłączyć czarny (-) kabel bieguna ujemnego od ujemnego bieguna akumulatora.
3. Rozłączyć czerwony (+) kabel bieguna dodatniego od ujemnego bieguna akumulatora.

Fazy ładowania



Zasada procesu ładowania została wyjaśniona na przykładzie akumulatora 12 V.

Krok 1: Kontrola działania

Ładowarka sprawdza stan akumulatora i oblicza wymagane parametry ładowania.

Krok 2: Ładowanie wstępne

Akumulator zostaje naładowany niskim prądem ładowania w celu przywrócenia go do stanu ładowania.

Krok 3: Miękki start

Akumulator zostaje naładowany niskim prądem.

Krok 4: Ładowanie głównym prądem stałym

Akumulator zostaje szybko i bezpiecznie naładowany prądem stałym.

Krok 5: Ładowanie główne napięciem stałym

Akumulator jest ładowany przy stałym napięciu aż do zakończenia przepływu prądu ładowania.

Krok 6: Nadzór

Po zakończeniu ładowania akumulatora, proces ładowania zostaje zakończony. Ładowarka monitoruje napięcie akumulatora.

Krok 7: Ładowanie podtrzymujące

W momencie spadku napięcia akumulatora poniżej 12,8 V ładowarka generuje impuls ładowania. W ten sposób poziom naładowania akumulatora jest utrzymywany na najwyższym możliwym poziomie.

Funkcje bezpieczeństwa







Ładowarka jest wyposażona w następujących urządzenia zabezpieczających w celu zapobieżenia powstaniu uszkodzeń ładowarki oraz akumulatora w pojeździe:

- Spiecie
- Nieprawidłowe podłączenie
- Otwarty obwód
- Podłączenie z odwróconą biegunowością
- Napięcie wejściowe poniżej 3,0 V ± 0,5 V

Ładowarka pozostaje w trybie czuwania i na wyświetlaczu widoczny jest komunikat błędu.

Jeśli ładowarka podczas ładowania lub ze względu na wysokie temperatury otoczenia jest gorąca, to dopływ prądu zostaje automatycznie zmniejszony. Ładowarka pracuje nadal w trybie ładowania podtrzymującego i zwiększa automatycznie moc, jeśli temperatura ponownie spada.

Dane techniczne

Model	BC240	BC260	BC280
Nr artykułu	10793	10794	10795
Wejście	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Prąd wejściowy	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Napięcie ładowania (maks.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Prąd ładowania (maks.) +/- 10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Zalecana pojemność akumulatora	6 V: do 40 Ah 12 V: do 80 Ah	6 V: do 50 Ah 12 V: do 110 Ah	12 V: do 150 Ah 24 V: do 70 Ah
Zalecana pojemność akumulatora (24 h Komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah

Zalecana pojemność akumulatora w przypadku ładowania podtrzymującego	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Tryb zasilania	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Temperatura otoczenia	-20 °C do +40 °C		
Odpowiednie rodzaje akumulatorów	Akumulatory kwasowo-ołowiowe (WET, MF, EFB, AGM, GEL i LFP)		
Ochrona obudowy	IP 65		

Wyszukiwanie usterek i błędów

Błąd/Problem	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Ukazatel chyby (Er 1)	Uszkodzony akumulator: <ul style="list-style-type: none"> Napięcie akumulatora wynosi poniżej 1,5 V i powyżej 0,5 V. Napięcie akumulatora jest niższe niż 5 V dla akumulatora 6 V lub mniejsze niż 11 V dla akumulatora 12 V po naładowaniu akumulatora przez 4 minuty Napięcie akumulatora jest niższe niż 6 V lub 12 V 2 minuty po pełnym naładowaniu w ciągu 24 godzin pełne naładowanie nie jest możliwe 	Bateria do sprawdzenia przez specjalistyczny warsztat zostawić. Wymień baterię.
	Bateria podłączona nieprawidłowo	Odłącz ładowarkę i połączenia kontrola.
Ukazatel chyby (Er 2)	Zvolené nesprávne napätí baterie (6 V/12 V/24 V)	Nabíječku odpojít a počkat až displej zhasne. Potom nabíječku zase zapojit a nastavit správné napětí baterie.
Bateria nie może się ładować	Brak napięcia sieciowego, ładowarka nie jest podłączona.	Zajistit, aby byla nabíječka připojená do zásuvky s napětím 230 V a displej svítí. Eventuálně je také vadná baterie
Długi czas ładowania	W bardzo niskich temperaturach (poniżej 0 °C) ładuje się tylko bardzo niskim prądem ładowania. Wydłuża to czas ładowania. Jeśli akumulator się nagrzeje, prąd ładowania zostanie odpowiednio dostosowany.	Bateria w normalnych warunkach obciążenie. Niebezpieczeństwo wybuchu! Nie ładuj zamrożonego akumulatora.
	Zbyt duża pojemność baterii używana ładowarka.	Odpowiednia ładowarka korzystać.

Błąd/Problem	Możliwa przyczyna	Środek zaradczy
Zbyt niskie napięcie akumulatora.	Akumulator nie ładuje się wystarczająco długo.	Upewnij się, że akumulator został wystarczająco naładowany.

Czyszczenie, pielęgnacja i konserwacja

- Wyczyścić zaciski akumulatora za każdym razem po zakończeniu ładowania. Wytrzeć, aby uniknąć korozji, wszelkie cieczki akumulatora, które miały ewentualnie styczność z zaciskami akumulatora.
- Prawidłowo zwinąć kabel podczas przechowywania urządzenia. To pomaga uniknąć omyłkowych uszkodzeń kabla jak i urządzenia.
- Czyścić urządzenie miękką szmatką.
- Przechowywać urządzenie w czystym i suchym miejscu.

Uwaga!

Zlecać zawsze wymianę lub modernizację wtyczki lub przewodu wykwalifikowanemu personelowi. W ten sposób bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.


W przypadku uszkodzeń lub innych problemów zwrócić się do punktu sprzedaży urządzenia lub wykwalifikowanego personelu.

Serwis

Jeśli pomimo dokładnego zapoznania się z instrukcją obsługi istnieją pytania dotyczące uruchamiania lub obsługi, lub w przypadku wystąpienia nieoczekiwanych problemów, prosimy o skontaktowanie się z lokalnym, fachowym sprzedawcą.

Usuwanie

Opakowanie składa się z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można usunąć w miejscowym centrum recyklingu.

 Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych z odpadami domowymi! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE dot. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wdrożenia jej do prawa krajowego urządzenia elektryczne muszą być oddzielnie składowane i przetworzone wtórnie w sposób przyjazny dla środowiska. Na temat możliwości usunięcia zużytego sprzętu elektronicznego należy zacytować informacji w urzędzie gminnym lub miejskim.

Ilustracje mogą nieznacznie różnić się od produktu. Zmiany, które służą technicznemu postępowi, są zastrzeżone. Dekoracja nie jest zawarta w zestawie.

Содержание

Введение	72
Применение по назначению	73
Объем поставки	73
Функции	73
Безопасность	74
Обзор продукта	75
Управление	75
Перед использованием	75
Подключение прибора	76
Запуск процесса зарядки	76
Подсветка дисплея	77
Режим подачи электроэнергии	77
Завершение процесса зарядки и отключение зарядного устройства	77
Фазы зарядки	77
Функции безопасности	78
Технические данные	78
Поиск неисправностей	79
Очистка, уход и техобслуживание	80
Сервис	80
Утилизация	80

Введение

Значение символов и сигнальных слов, используемых в данной инструкции по эксплуатации и/или на устройстве:



Соблюдайте данное руководство по эксплуатации при использовании устройства.



Опасность для жизни и здоровья детей!



Соблюдайте предупреждения и указания по безопасности!



Опасность поражения электрическим током!



Использовать прибор только в погодозащищенных местах!



Корпус с защитной изоляцией (класс защиты II)



Утилизируйте упаковку и прибор экологически безопасным способом!



Использовать защитные очки!



Использовать защитные перчатки!

IP65

Защита от пыли и водяных струй



Опасность!

Непосредственная опасность для жизни или риск тяжелых травм.



Предупреждение!

Тяжелые травмы, возможная опасность для жизни.



Осторожно!

Риск легких травм и травм средней тяжести.

Внимание!

Риск материального ущерба.

Указание:

В данном руководстве по эксплуатации для обозначения зарядного устройства для аккумуляторов также используется термин «прибор».

Данное руководство по эксплуатации действительно для следующих продуктов:

- Микропроцессорное зарядное устройство BC240
- Микропроцессорное зарядное устройство BC260
- Микропроцессорное зарядное устройство BC280

Применение по назначению

Зарядное устройство предназначено для зарядки открытых и различных закрытых не требующих технического обслуживания свинцово-кислотных аккумуляторов (батарей), устанавливаемых в автомобилях, грузовиках, на кораблях и других транспортных средствах, например:

- залитые батареи (WET) свинцово-кислотные батареи (жидкий электролит)
- не требующие технического обслуживания свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (MF)
- гелевые батареи (желеобразный электролит)
- EFB (enhanced flooded battery)
- батареи AGM (электролит в стекловолокне)
- не требующие технического обслуживания свинцово-кислотные аккумуляторные батареи (MF)
- литий-ионные батареи (LFP)

Зарядное устройство можно подключить непосредственно к аккумулятору с помощью клемм.

Зарядное устройство не предназначено для зарядки батарей, отличных от указанных выше.

Данный прибор не предназначен для использования детьми или людьми с ограниченными умственными / физическими способностями или людьми, не имеющими достаточного опыта и / или достаточных знаний. Следите за детьми, чтобы они не играли с прибором.

Прибор не предназначен для коммерческого использования.

Любое другое использование или модификация прибора считается применением не по назначению и может нести серьезную опасность. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате применения прибора не по назначению.

Перед первым использованием прибора ознакомьтесь со всеми функциями прибора и научитесь правильно им пользоваться. Для этого внимательно прочтите следующее руководство по эксплуатации. Надежно сохраняйте данное руководство. При передаче прибора третьим лицам также передавайте им все документы.

Объем поставки

Сразу после распаковки проверьте комплектность объема поставки. Проверьте прибор и все его детали на возможные повреждения. Не вводите в эксплуатацию неисправный прибор или его детали.

- Микропроцессорное зарядное устройство BC240 или BC260 или BC280
- Полюсный соединительный кабель с клеммами
- Руководство по эксплуатации

Доступно в качестве комплектующих для удобного подключения:

- Полюсный соединительный кабель с кольцевыми клеммами
- Соединительный кабель аккумулятора для бортовой розетки
- Удлинение / зарядный кабель 2 м

Также передавайте все документы другим пользователям!

Функции

Зарядное устройство оснащено микропроцессором (MCU - Micro Computer Unit) и имеет полностью автоматические функции зарядки, диагностики, спасения и обслуживания. После выбора типа подключенного аккумулятора (6 В, 12 В или 24 В) зарядное устройство определяет емкость аккумулятора и состоя-

ние аккумулятора и рассчитывает необходимые параметры зарядки (напряжение зарядки, ток зарядки). Это обеспечивает эффективную и безопасную зарядку. Если установлено неправильное напряжение аккумулятора или аккумулятор неисправен, зарядка не производится. Зарядное устройство переключается на отображение ошибки.

После сбоя питания зарядное устройство снова автоматически включается и продолжает работу в последнем выбранном режиме зарядки.

Зарядное устройство также имеет режим холодной погоды, который позволяет осуществлять зарядку даже при низких температурах (например, зимой).

Благодаря функции «непрерывной зарядки» зарядное устройство может оставаться подключенным постоянно. Аккумулятор находится под постоянным контролем, и при необходимости снова активируется режим зарядки.

С помощью функции «Электропитание» можно продолжать подавать электроэнергию в электронные системы автомобиля, даже если автомобиль отключен от аккумуляторной батареи.

Безопасность

Прочитайте все инструкции и указания по безопасности. Несоблюдение инструкций и указаний по безопасности может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или тяжелым травмам. Сохраняйте все инструкции и указания по безопасности.

Также передавайте все документы другим пользователям или последующим владельцам прибора!

Предупреждение!

Опасность для жизни и здоровья детей! Никогда не оставляйте детей без присмотра с упаковочным материалом. Существует опасность удушья. Не позволяйте детям играть с

кабелем – опасность удушья! Не позволяйте детям играть с компонентами и креплениями, они могут быть проглочены и стать причиной смерти от удушья.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный:

- ненадлежащим подключением и/или эксплуатацией;
- воздействием внешних сил, повреждением прибора и/или повреждением частей прибора из-за механических воздействий или перегрузки;
- любыми изменениями прибора;
- использованием прибора в целях, не описанных в данной инструкции по эксплуатации;
- последующий ущерб из-за ненадлежащего использования или изменения не по назначению;
- влажностью и/или недостаточной вентиляцией;
- недопустимым открытием прибора;

Это ведет к утрате гарантийных обязательств.



Опасность химического ожога!

- Батареи содержат кислоту, опасную для глаз и кожи. Кроме того, во время зарядки аккумулятора выделяются газы и пары, опасные для здоровья.
- Избегайте контакта с едкой кислотой аккумулятора. При контакте немедленно промойте водой участки кожи и предметы, контактировавшие с кислотой. При попадании кислоты в глаза, промойте их проточной водой не менее 5 минут. Обратитесь к врачу.
- Используйте защитные очки и кислотостойкие защитные перчатки. Защитите вашу одежду, например при помощи фартука.
- Не наклоняйте батарею, так как из нее может вытечь кислота.
- Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию.
- Не вдыхайте образующиеся газы и пары.



Опасность взрыва и пожара!

- При зарядке аккумулятора может образовываться гремучий газ (газообразный водород и кислород). Контакт с открытым огнем (пламя, тлеющие угли, искры) может привести к взрыву.
- Никогда не заряжайте аккумулятор возле открытого огня или в месте, где могут возникнуть искры.
- Всегда обеспечивайте достаточную вентиляцию.
- Во избежание повреждения устройства убедитесь в том, что напряжение сети соответствует входному напряжению, указанному на приборе (230 В постоянного тока).
- Подключайте и отключайте соединительные кабели аккумулятора только тогда, когда зарядное устройство не подключено к сетевой розетке.
- Не накрывайте прибор во время процесса зарядки, так как он может быть поврежден вследствие чрезмерного нагревания.
- Немедленно прекратите использование устройства при появлении дыма или необычного запаха.
- Не используйте аккумулятор в помещениях, где хранятся взрывоопасные или легковоспламеняющиеся вещества (например, бензин или растворители).

Опасность поражения электрическим током!

- Зарядные устройства могут нарушать работу активных электронных имплантатов, таких как кардиостимуляторы, и тем самым подвергать опасности людей.
- Следите за тем, чтобы прибор всегда находился в безопасном месте. Не подвергайте прибор воздействию дождя или влажной среды. Избегайте попадания на него воды или других жидкостей. Попадание воды в электрические приборы увеличивает риск поражения электрическим током.

- Убедитесь в том, что все штекеры и кабели не содержат влаги. Никогда не подключайте прибор к электросети мокрыми руками.
- Никогда не беритесь за обе клеммы одновременно, когда прибор работает.
- Вытащите сетевой штекер из розетки перед тем, как подсоединить или отсоединить кабель для зарядки от аккумулятора, или когда вы больше не используете прибор.
- Перед вождением автомобиля соедините устройство и полюсный соединительный кабель с клеммами от аккумулятора.
- Вытаскивайте кабель из розетки только за вилку. Кабель может быть поврежден.
- Не используйте поврежденный прибор. Повреждение сетевого кабеля, прибора или зарядного кабеля увеличивает риск поражения электрическим током.
- Не пытайтесь разбирать или ремонтировать прибор. Немедленно отремонтируйте или замените неисправный прибор или поврежденный сетевой кабель в специализированной мастерской.
- **Опасность короткого замыкания!** Убедитесь в том, что две клеммы полюсного соединительного кабеля не касаются друг друга, когда сетевой штекер вставлен в розетку. Убедитесь в том, что клеммы и полюса аккумуляторной батареи не соединены токопроводящими предметами (например, инструментами).
- Не используйте кабель для переноски или перетаскивания прибора.

Опасность травмы!

- Ни в коем случае не пытайтесь заряжать перезаряжаемые, поврежденные или замерзшие батареи.
- Не используйте зарядное устройство для зарядки батарей с сухими элементами. Они могут взорваться и привести к травмам и материальному ущербу.

- Перед использованием прибора изучите и соблюдайте руководство по эксплуатации и все инструкции по технике безопасности для заряжаемого аккумулятора и автомобиля.

Опасность повреждения!

- Никогда не размещайте прибор над заряжаемой батареей или рядом с ней. Газы от аккумулятора могут повредить прибор. Разместите зарядное устройство как можно дальше от аккумулятора, насколько это позволяют соединительные кабели.
- Никогда не используйте прибор, если он упал или каким-либо образом повредился. Отдайте его квалифицированному электрику для проверки и ремонта.

Обзор продукта

1. Дисплей
2. Кнопка „Mode“
3. Удобное штекерное соединение
4. Полюсный соединительный кабель (+) с клеммой (красный)
5. Полюсный соединительный кабель (-) с клеммой (черный)
6. Полюсный соединительный кабель (-) с кольцевой клеммой (черный)
7. Полюсный соединительный кабель (+) с кольцевой клеммой (красный)
8. Сетевой кабель со штекером
9. Возможность подвешивания

Управление

Перед использованием

Предупреждение!

Перед использованием прибора убедитесь в том, что вы прочитали руководство по эксплуатации аккумулятора и транспортного средства и усвоили все инструкции по безопасности.

- Используйте защитные очки и кислотостойкие защитные перчатки.

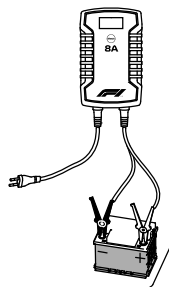
- Обеспечьте соответствующую вентиляцию.
- Очистите полюсные клеммы аккумулятора. Если аккумулятор имеет съемные вентиляционные колпачки, наполните каждый элемент аккумулятора дистиллированной водой до уровня, рекомендованного производителем аккумулятора. Не переполняйте элементы аккумулятора.
- Если аккумулятор необходимо вынуть из автомобиля перед зарядкой, всегда сначала отсоединяйте заземленное подключение от аккумулятора. Также убедитесь в том, что все остальные потребители в автомобиле выключены.
- Если аккумулятор не имеет колпачков, в отношении процесса и скорости зарядки соблюдайте инструкции производителя.

Подключение прибора

Предупреждение!

Всегда следите за правильной полярностью и плотностью посадки клемм аккумулятора при подключении устройства к аккумулятору и избегайте короткого замыкания, вызванного соприкосновением клемм аккумулятора.

1. Подключите необходимый полюсный соединительный кабель (с кольцевым соединением или с клеммой) к удобному штекерному разъему (3) зарядного устройства.
2. Подключите красный (+) полюсный соединительный кабель к положительному полюсу аккумулятора.
3. Подключите черный (-) полюсный соединительный кабель к отрицательному полюсу аккумулятора.



Указание:

Черный соединительный кабель также можно подключить к кузову автомобиля (соблюдайте руководство по эксплуатации автомобиля!). Убедитесь в том, что обе клеммы имеют хороший контакт и плотную посадку.

Предупреждение!

Опасность пожара и поражения электрическим током! По возможности подключите зарядное устройство к розетке 230 В без удлинителя. В исключительных случаях используйте максимально короткий удлинительный кабель 230 В, который не имеет повреждений и находится в полностью размотанном состоянии.

4. Вставьте сетевой штекер зарядного устройства в розетку электросети 230 В.

Если зарядное устройство подключено правильно, устройство показывает стартовое показание (режим ожидания). В этом режиме зарядное устройство автоматически возвращается к базовым настройкам.

Если батарея распознана как неисправная или подключена с неправильной полярностью, загорается индикатор ошибки (Er 1). В этом случае отключите зарядное устройство и проверьте батарею и правильность подключения (см. также «Поиск неисправностей»).

Указание:

Батарея считается неисправной, если напряжение батареи ниже 3,0 В (батарея 6 В или батарея 12 В). Проверьте батарею в специализированной мастерской.

Запуск процесса зарядки

1. Установите нужный режим зарядки 6 В, 12 В или 24 В, несколько раз нажав кнопку „Mode“ (2).
2. Процесс зарядки запускается автоматически.

Указание:

При температуре ниже 0 °С также выберите режим ❄.

Если вы выбрали неправильный режим зарядки, на дисплее появится сообщение об ошибке (Err). В этом случае отключите зарядное устройство и отсоедините его от батареи, подождите немного и снова подключите его.

Указание:

- В процессе зарядки блоки внутри символа батареи мигают в зависимости от уровня заряда.
- Когда батарея полностью заряжена, в символе батареи загораются все блоки.
- Текущее напряжение батареи также отображается на дисплее.
- Когда батарея полностью зарядится, зарядное устройство переключается на режим постоянной подзарядки для поддержания уровня заряда и защиты батареи от перезарядки.

Подсветка дисплея

Нажмите на кнопку „Mode“ (2). Во время зарядки подсветка дисплея автоматически выключается примерно через 30 секунд. Вы можете снова в любое время примерно на 30 секунд включить подсветку дисплея, нажав кнопку Mode.

Режим подачи электроэнергии

1. Подключите зарядное устройство, как описано в разделе «Подключение прибора».
2. Для активации режима подачи электроэнергии нажмите и удерживайте кнопку „Mode (2)“ в течение 5 секунд. На дисплее появляется символ ⚡.

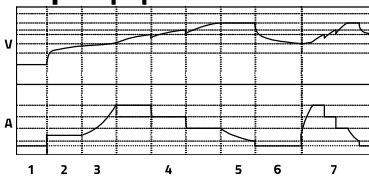
Зарядное устройство продолжает подавать питание на электронные системы автомобиля, даже если батарея отключена от автомобиля.

3. Для прекращения режима подачи электроэнергии нажмите и удерживайте кнопку „Mode (2)“ в течение 5 секунд.

Завершение процесса зарядки и отключение зарядного устройства.

1. Сначала всегда вынимайте сетевой штекер из розетки переменного тока 230 В.
2. Отсоедините черный (-) полюсный соединительный кабель от отрицательного полюса аккумулятора.
3. Отсоедините красный (+) полюсный соединительный кабель от положительного полюса аккумулятора.

Фазы зарядки



Принцип процесса зарядки объясняется на примере аккумулятора 12 В.

Шаг 1: Проверка состояния

Зарядное устройство проверяет состояние аккумулятора и рассчитывает необходимые параметры зарядки.

Шаг 2: Предварительная зарядка

Аккумулятор бережно заряжается низким зарядным током, чтобы вернуть аккумулятор в состояние готовности к зарядке.

Шаг 3: Мягкий старт

Аккумулятор бережно заряжается низким зарядным током.

Шаг 4: Основная зарядка с постоянным током

Аккумулятор быстро и надежно заряжается с постоянным током.

Шаг 5: Основная зарядка с постоянным напряжением

Аккумулятор заряжается при постоянном напряжении в конце заряда до тех пор, пока не перестанет течь зарядный ток.

Шаг 6: Контроль

После полной зарядки аккумулятора процесс зарядки прекращается. Зарядное устройство контролирует напряжение аккумулятора.

Шаг 7: Подзарядка

Как только напряжение аккумулятора падает ниже 12,8 В, зарядное устройство подает импульс зарядки. Аккумулятор поддерживается на максимально возможном уровне заряда.

Функции безопасности







Чтобы избежать повреждения зарядного устройства и аккумулятора, зарядное устройство автоматически отключается и возвращает систему к базовым настройкам в следующих случаях:

- короткое замыкание
- неправильное подключение
- разомкнутая цепь
- подключение с обратной полярностью
- напряжение батареи ниже $3,0 \pm 0,5$ В

Зарядное устройство остается в режиме ожидания, а на дисплее горит показание ошибки.

Если зарядное устройство в процессе зарядки или из-за высокой температуры окружающей среды становится слишком горячим, подача тока автоматически сокращается. Зарядное устройство продолжает непрерывную подзарядку и автоматически увеличивает мощность, когда температура снова падает.

Технические данные

Модель	BC240	BC260	BC280
Артикульный номер	10793	10794	10795
Вход	220-240 В AC 50-60 Hz	220-240 В AC 50-60 Hz	220-240 В AC 50-60 Hz
Входной ток	max. 0,45 А	max. 0,65 А	max. 0,85 А
Напряжение заряда (макс.)	6 В: 7,4 В 6 В +  : 7,6 В LFP: 7,2 В 12 В: 14,6 В 12 В +  : 14,8 В LFP: 14,4 В	6 В: 7,4 В 6 В +  : 7,6 В LFP: 7,2 В 12 В: 14,6 В 12 В +  : 14,8 В LFP: 14,4 В	12 В: 14,6 В 12 В +  : 14,8 В LFP: 14,4 В 24 В: 28,8 В 24 В +  : 29,0 В LFP: 28,8 В
Ток заряда (макс.) +/-10%	6 В: 2 А 12 В: 4 А	6 В: 3 А 12 В: 6 А	12 В: 8 А 24 В: 4 А
Рекомендуемая емкость аккумулятора	6 В: до 40 Ач 12 В: до 80 Ач	6 В: до 50 Ач 12 В: до 110 Ач	12 В: до 150 Ач 24 В: до 70 Ач
Рекомендуемая емкость аккумулятора (24ч комфорт)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Рекомендуемая емкость аккумулятора при подзарядке	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Режим подачи электро-энергии	13,6 В max. 4 А	13,6 В max. 6 А	13,6 В max. 8 А
Температура окружающей среды	от -20 °C до +40 °C		
Подходящие типы батарей	Свинцово-кислотные батареи (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Защита корпуса	IP 65		

Поиск неисправностей

Сбой/проблема	Возможная причина	Устранение
Показание ошибки (Eg 1)	Неисправная батарея: <ul style="list-style-type: none"> ■ Напряжение батареи ниже 1,5 В и выше 0,5 В ■ Напряжение батареи ниже 5 В для батареи 6 В или ниже 11 В для батареи 12 В после зарядки батареи в течение 4 минут ■ Напряжение батареи ниже 6 В или 12 В через 2 минуты после полной зарядки ■ Полная зарядка невозможна в течение 24 часов 	Проверьте батарею в специализированной мастерской. Замените батарею.
	Батарея подключена неправильно.	Отключите зарядное устройство и проверьте соединения.
Показание ошибки (Eg 2)	Выбрано неправильное напряжение батареи (6 В / 12 В / 24 В).	Отключите зарядное устройство и подождите, пока дисплей погаснет. Затем снова подключите зарядное устройство и установите правильное напряжение батареи.
Батарея не заряжается	Нет напряжения в сети, зарядное устройство не подключено.	Убедитесь, что зарядное устройство подключено к розетке 230 В, и дисплей светится. Возможно, батарея также неисправна.
Длительное время зарядки	При очень низких температурах (ниже 0 ° C) зарядка протекает с очень низким зарядным током. Это увеличивает время зарядки. Если батарея нагревается, соответственно изменяется зарядный ток.	Зарядить батарею в нормальных условиях. Опасность взрыва! Не заряжать замерзшие батареи.
	Емкость аккумулятора слишком велика для используемого зарядного устройства.	Использовать подходящее зарядное устройство.
Слишком низкое напряжение батареи.	Батарея заряжается недостаточно долго.	Убедитесь в том, чтобы батарея заряжалась достаточно долго.

Очистка, уход и техоб- служивание

- Всегда очищайте клеммы батареи после завершения зарядки. Во избежание коррозии вытрите аккумуляторную жидкость, которая могла попасть на клеммы батареи.
- При хранении прибора аккуратно скрутите кабель. Это поможет предотвратить случайное повреждение кабеля и прибора.
- Очищайте прибор мягкой тряпкой.
- Храните прибор в чистом и сухом месте.

Осторожно!

Всегда поручайте замену штекера или соединительного кабеля квалифицированным специалистам. Таким образом можно обеспечить поддержание безопасности прибора. В случае повреждения, ремонта или других проблем с продуктом обращайтесь к вашему дистрибьютору или к квалифицированным специалистам.

Сервис

Если, несмотря на изучение данного руководства по эксплуатации, у вас все еще есть вопросы по вводу в эксплуатацию или обслуживанию прибора, или при возникновении непредвиденных проблем, обратитесь к своему специализированному дистрибьютору.

Утилизация

Упаковка изготовлена из экологически чистых материалов, которые вы можете утилизировать в местном центре вторичной переработки.

 Не выбрасывайте электрооборудование в бытовой мусор. В соответствии с Европейской директивой 2012/19/ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования и ее применением в соответствии с национальным законодательством, использованные электрические приборы должны собираться отдельно и утилизироваться экологически безопасным способом. Дополнительную информацию о способах утилизации старых электронных устройств можно получить в местных органах власти или в муниципальном управлении.

Изображения могут незначительно отличаться от продукта. Мы оставляем за собой право вносить изменения в рамках технического прогресса. Декоративные элементы не входят в комплект поставки.

Sadržaj

Uvod	83
Namjenska uporaba	84
Opseg isporuke	84
Funkcije	84
Sigurnost	84
Pregled proizvoda	86
Rukovanje	86
Prije uporabe	86
Priključivanje uređaja	87
Početak punjenja	87
Osvjetljenje zaslona	87
Modus napajanja strujom	87
Zaustavljanje punjenja i odvajanje punjača	88
Faze punjenja	88
Sigurnosne funkcije	88
Tehnički podatci	88
Traženje smetnji	89
Čišćenje, njega i održavanje	90
Korisnička služba	90
Zbrinjavanje otpada	90

Uvod

Objašnjenje simbola i signalnih riječi koje se koriste u ovim uputama za uporabu i / ili na uređaju:



Slijedite ove upute prilikom korištenja uređaja.



Opasnost po život i opasnost od ozljeda za djecu!



Pridržavajte se upozorenja i sigurnosnih uputa!



Opasnost od strujnog udara!



Upotrebljavajte uređaj samo na mjestima zaštićenim od vremenskih utjecaja!



Zaštitno izolirano kućište (zaštitna klasa II)



Zbrinite ambalažu i uređaj na ekološki prihvatljiv način!



Nositi zaštitne naočale!



Nositi zaštitne naočale!

IP65

Zaštićen od prašine i prskanja vodom



Opasnost!

Neposredne opasnosti za život ili najteže ozljede.



Upozorenje!

Teške ozljede, moguća životna opasnost.



Oprez!

Lagane do umjereno teške ozljede.

Pažnja!

Opasnost od materijalne štete.

Napomena:

Za punjač akumulatora će se u ovim uputama za uporabu koristiti i izraz uređaj.

Ove se upute za uporabu odnose na sljedeće proizvode:

- Mikroprocesorski punjač BC240
- Mikroprocesorski punjač BC260
- Mikroprocesorski punjač BC280

Namjenska uporaba

Punjač je izrađen za punjenje mnogobrojnih otvorenih i zatvorenih olovno-kiselinskih akumulatora (baterija) bez održavanja, poput onih ugrađenih u automobile, brodove, kamione i druga vozila npr.:

- mokri akumulatori (WET) olovno-kiselinski akumulatori (tekući elektrolit)
- Olovno-kiselinski akumulatori (MF)
- gelni akumulatori (gelni elektrolit)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM-akumulatori (elektrolit u vuni od staklenog vlakna)
- Olovno-kiselinski akumulatori (MF)
- Litij ioni akumulatori (LFP)

Punjač se može priključiti izravno na akumulator pomoću stezaljki.

Punjač nije namijenjen za punjenje drugih akumulatora osim prethodno spomenutih.

Ovaj uređaj nije namijenjen djeci ili osobama s ograničenim mentalnim / fizičkim sposobnostima ili kojima nedostaje iskustva i / ili nedostatka znanja. Djeca bi trebala biti pod nadzorom kako bi se osiguralo da se ne igraju s uređajem.

Uređaj nije namijenjen za uporabu u komercijalne svrhe.

Svaka drugo korištenje ili mijenjanje uređaja vrijedi kao nenamjensko i predstavlja značajne rizike. Za štete nastale zbog korištenja koje nije u skladu s namjenom, proizvođač ne preuzima odgovornost.

Prije prve uporabe uređaja, upoznajte se sa svim funkcijama uređaja i naučite kako ga pravilno koristiti. Molimo pažljivo pročitajte sljedeće upute za uporabu. Sačuvajte ove upute. Također predajte sve dokumente kada uređaj predajete trećim osobama.

Opseg isporuke

Neposredno nakon raspakiravanja provjerite opseg isporuke. Provjerite uređaj kao i sve dijelove na oštećenja. Nemojte defektni uređaj ili defektne dijelove puštati u rad.

- Mikroprocesorski punjač BC240 ili BC260 ili BC280

- Priključni kabel pola sa stezaljkama
- Upute za uporabu

Dostupno kao dodatak za udobno priključivanje:

- Priključni kabel pola s prstenastim ušicama
- Priključni kabel akumulatora za utičnicu elektroničkog sustava vozila
- Kabel za produženje / punjenje 2 m

Predajte sve dokumente i drugim korisnicima!

Funkcije

Punjač je opremljen mikroprocesorom (MCU – Micro-Computer-Unit) (mikroračunalna jedinica) i ima potpuno automatske funkcije dijagnoze, spašavanja i održavanja. Nakon odabira vrste spojenog akumulatora (6 V, 12 V ili 24 V), punjač otkriva kapacitet akumulatora i stanje akumulatora te izračunava potrebne parametre punjenja (napon punjenja, struju punjenja). Na taj način se omogućuje učinkovito i sigurno punjenje. Ako je postavljen pogrešan napon akumulatora ili je akumulator neispravan, postupak punjenja se neće izvršiti. Punjač će se prebaciti u prikaz smetnje.

Nakon nestanka struje, punjač se ponovno automatski uključuje i nastavlja svoj rad u zadnje odabranom modusu punjenja.

Punjač također ima modus hladnog vremena koji omogućuje punjenje čak i pri niskim temperaturama (npr. zimi).

Pomoću funkcije „punjenja“ punjač može ostati trajno povezan. Baterija se kontinuirano nadgleda i način punjenja se po potrebi ponovno aktivira.

Pomoću funkcije „Napajanje strujom“ možete nastaviti napajati elektroničke sustave u vozilu, čak i ako je vozilo otpojeno od akumulatora.

Sigurnost

Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute. Nepridržavanje sigurnosnih napomena i uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sve sigurnosne napomene i upute za ubuduće.

Sve dokumente prosljedite drugim korisnicima ili budućim vlasnicima uređaja!

Upozorenje!

Životna opasnost i opasnost od ozljeda za djecu mlađeg i starijeg uzrasta.

Nikada ne ostavljajte djecu bez nadzora s ambalažom. Postoji opasnost od gušenja. Ne dopustite djeci da se igraju s kabelima - rizik od davljenja! Ne dopustite da se djeca igraju s ugradbenim dijelovima i dijelovima za pričvršćivanje, ovi se mogu progutati i dovesti do smrti gušenjem.

Proizvođač nije odgovoran za štete koje su uzrokovane sljedećim:

- Neproprnim priključkom i/ili radom.
- Vanjske primijene sile, oštećenja uređaja i / ili oštećenja na dijelovima uređaja zbog mehaničkog djelovanja ili preopterećenja.
- Bilo kakve promjene na uređaju.
- Korištenja uređaja u svrhe koje nisu navedene u ovim uputama za uporabu.
- Posljedičnim štetama zbog nenamjenske i/ili nepropisne uporabe.
- Vlage i/ili nedovoljnog zračenja.
- Nedozvoljenog otvaranja uređaja.

To dovodi do gubitka jamstva.

Opasnost od nagrizivanja kiselinom!

- Akumulatori sadrže kiselinu, koja oštećuje oči i kožu. Kod punjenja akumulatora nastaju osim toga plinovi i pare, koje ugrožavaju zdravlje.
- Izbjegavajte svaki kontakt s nagrizajućom akumulatorskom kiselinom. Odmah temeljito operite s vodom kožu i predmete, koji su došli u kontakt s kiselinom. Ako vaše oči dođu u kontakt s akumulatorskom kiselinom, isperite ih najmanje 5 minuta s tekućom vodom. Konzultirajte svog liječnika.
- Koristite zaštitne naočale i rukavice koje su otporne na kiseline. Zaštitite svoju odjeću, npr. pregačom.

- Ne naginjite akumulator, kiselina bi mogla iscuriti.
- Uvijek osigurajte dovoljnu prozračenost.
- Ne udišite plinove i pare.

Opasnost od eksplozije i požara!

- Tijekom punjenja akumulatora može nastati eksplozivni plin (plinoviti vodik i kisik). Kod kontakta s otvorenim plamenom (plamen, žeravica, iskra) može eksplodirati.
- Nikada ne puniti akumulator blizu otvorenog plamena ili na mjestu gdje mogu nastati iskre.
- Uvijek osigurajte dovoljnu prozračenost.
- Uvjerite se, da mrežni napon odgovara ulaznom naponu koji je označen na uređaju (230 V AC), kako bi se bi se izbjeglo oštećenje uređaja.
- Spajajte i odvajajte priključni kabel akumulatora samo onda, kada punjač nije priključen na električnu utičnicu.
- Nemojte prekrivati uređaj tijekom punjenja, jer bi se mogao oštetiti prekomjernim zagrijavanjem.
- Odmah prestanite koristiti uređaj, ako primjetite dim ili osjetite neobičan miris.
- Nemojte koristiti uređaj u prostori-jama, gdje su pohranjene zapaljive ili eksplozivne tvari (npr. benzin ili otapala).

Opasnost od strujnog udara!

- Punjači mogu ometati rad aktivnih elektronskih implantata, kao npr. pejsmejkera i na taj način ugrožavati osobe.
- Pazite da je uređaj uvijek na sigurnom mjestu. Ne izlažite uređaj kiši ili mokrim uvjetima. Izbjegavajte proljevanje ili kapanje vode ili drugih tekućina na nju. Ako voda uđe u električne uređaje, povećava se rizik od strujnog udara.
- Utvrdite da su svi utikači i kabeli bez vlage. Nikada ne priključujte uređaj vlažnim rukama na strujnu mrežu.

- Nikada ne hvatajte istovremeno obje priključne stezaljke, dok uređaj radi.
- Prije spajanja ili otpajanja kabela za punjenje na akumulator ili kada više ne koristite uređaj, izvucite mrežni utikač iz električne utičnice.
- Uklonite uređaj i priključni kabel pola sa stezaljkama s akumulatora prije vožnje s vašim vozilom.
- Izvucite kabel iz utičnice samo za utikač. Kabel se može oštetiti.
- Nemojte koristiti oštećeni uređaj. Oštećenje kabela za napajanje, uređaja ili punjača povećava rizik od strujnog udara.
- Ne pokušavajte rastaviti uređaj ili ga popraviti. Prepustite popravak ili zamjenu neispravnog uređaja ili oštećenog mrežnog kabela odmah stručnoj radionici.
- Opasnost od kratkog spoja! Pazite da se obje stezaljke priključnog kabela pola ne dodiruju kad je mrežni utikač uključen u električnu utičnicu. Također pazite na to da stezaljke akumulatora i polovi akumulatora nisu povezani vodljivim objektima (npr. alatom).
- Ne koristite kabel nikada da biste nosili ili povlačili uređaj.

Opasnost od ozljeda!

- Nikada ne pokušavajte puniti jedno-kratne baterije, oštećene ili zamrznute akumulatore.
- Nemojte koristiti punjač za punjenje akumulatora sa suhim ćelijama. Ove se mogu raspuknuti i izazvati tjelesne ozljede i materijalne štete.
- Prije korištenja uređaja pridržavajte se uputa za uporabu uređaja i svih sigurnosnih naomena akumulatora koji se puni, kao i vozila.

Opasnost od materijalne štete!

- Ne stavljajte uređaj nikada iznad ili u blizini akumulatora koji se puni. Plinovi iz akumulatora mogu oštetiti uređaj. Postavite punjač tako daleko od akumulatora, koliko vam dozvoljava dužina priključnih kabela.

- Ne koristite uređaj nikada ako je pao ili ako je na drugi način oštećen. Odnesite ga u kvalificiranu specijaliziranu radionicu na pregled i popravak.

Pregled proizvoda

1. Zaslon
2. „Mode“-tipka
3. Udobni zatični priključak
4. Priključni kabel pola (-) sa stezaljkom (crveni)
5. Priključni kabel pola (-) sa stezaljkom (crni)
6. Priključni kabel pola (-) s prstenastim priključkom (crni)
7. Priključni kabel pola (+) s prstenastim priključkom (crveni)
8. Mrežni kabel s mrežnim utikačem
9. Mogućnost vješanja

Rukovanje

Prije uporabe

Upozorenje!

Prije uporabe uređaja, osigurajte da ste pročitali upute za uporabu akumulatora i vozila te da ste shvatili sve sigurnosne napomene.

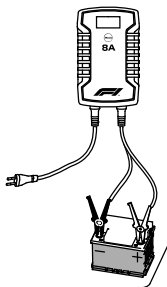
- Koristite zaštitne naočale i rukavice otporne na kiseline.
- Osigurajte odgovarajuću ventilaciju.
- Očistite kontakte akumulatora. Ako akumulator ima odvojive kape za ozračivanje, napunite svaku ćeliju akumulatora s destiliranom vodom do razine koju je preporučio proizvođač akumulatora. Nemojte prepuniti ćelije.
- Ako akumulator morate ukloniti iz vozila prije punjenja, uvijek prvo uklonite uzemljeni priključak s akumulatora. Također osigurajte da su sva ostala trošila u vozilu isključena.
- Ako baterija nema poklopce, pogledajte upute proizvođača za punjenje i brzinu punjenja.

Priključivanje uređaja

⚠ Upozorenje!

Uvijek obratite pozornost na ispravan polaritet i čvrsto stajanje stezaljke akumulatora, kada spajate uređaj na akumulator i izbjegnite kratki spoj dodirivanjem stezaljki akumulatora.

1. Spojite potrebni priključni kabel pola (s prstenastim priključkom ili stezaljkama) na udobni zatični priključak (3) na punjaču.
2. Spojite crveni (+) priključni kabel pola na pozitivni pol akumulatora.
3. Priključite crni (-) priključni kabel pola na negativni pol akumulatora.



Napomena:

Crni priključni kabel pola također se može spojiti na karoseriju vozila (vidi upute za uporabu vozila!). Uvjerite se da obje stezaljke imaju dobar kontakt i da čvrsto stoje.

⚠ Upozorenje!

Opasnost od požara i strujnog udara! Ako je moguće, punjač priključite na mrežnu utičnicu od 230 V bez produžnog kabela. U iznimnim slučajevima upotrijebite najkraći mogući produžni kabel od 230 V koji je neoštećen i u potpunosti se odmotava.

4. Utaknite mrežni utikač punjača u električnu utičnicu od 230V.

Ako je punjač pravilno povezan, punjač započinje s prikazom pokretanja (stanje čekanja). U ovom načinu rada punjač se automatski vraća na osnovne postavke. Ako se prepozna da je akumulator neispravan ili je povezan s pogrešnim polaritetom, zasvijetli prikaz smetnje (Err 1). U ovom slučaju, isključite punjač te provjerite akumulator i ispravni priključak (također vidi „Uklanjanje smetnji“).

Napomena:


Akumulator će biti prepoznat kao defektan, ako je napon akumulatora manji od 3,0 V (akumulatora od 6 V ili akumula-

tora od 12 V). Predajte akumulator na provjeru u specijaliziranoj radionici.

Početak punjenja

1. Odaberite željeni modus punjenja od 6 V, 12 V ili 24 V više puta pritiskajući tipku „Mode“ (2).
2. Postupak punjenja počinje automatski.

Napomena:

Za temperature niže od 0 °C, odaberite dodatno modus-.

Ako ste odabrali pogrešan modus punjenja, pojavljuje se prikaz smetnje (Err). U tom slučaju, punjač iskopčajte i otpojite od baterije, pričekajte malo, a zatim ga ponovno prikopčajte.

Napomena:


- Za vrijeme postupka punjenja, trepere blokovi unutar simbola baterije u ovisnosti od stanja punjenja.
- Kad je akumulator pun, zasvijetle svi blokovi u simbolu baterije.
- Osim toga, dodatno je prikazan trenutni napon akumulatora na zaslonu.
- Kad se baterija potpuno napuni, punjač se prebacuje na punjenje kako bi zadržao status punjenja i zaštitio bateriju od prekomjernog punjenja.

Osvjetljenje zaslona

Pritisnite tipku „Mode“ (2).

Osvjetljenje zaslona automatski se isključuje nakon cca 30 sekundi tijekom postupka punjenja. Pritiskom na tipku Mode možete u bilo kojem trenutku ponovno aktivirati osvjetljenje zaslona u trajanju od cca 30 sekundi.

Modus napajanja strujom

1. Spojite punjač kao što je opisano u poglavlju „Priključivanje uređaja“.
2. Pritisnite i držite tipku „Mode (2) za modus napajanja strujom 5 sekundi, kako biste aktivirali modus napajanja strujom. U zaslonu se prikaže  -simbol.

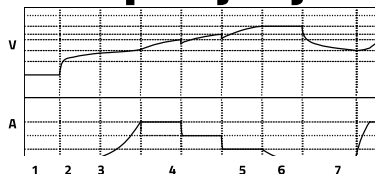
Punjač nastavlja napajati elektroničke sustave vašeg vozila s naponom, čak i ako je akumulator otpojen od vozila.

3. Pritisnite i držite tipku „Mode (2) za modus napajanja strujom 5 sekundi, kako biste napustili modus napajanja strujom.

Zaustavljanje punjenja i odvajanje punjača

1. Uvijek prvo izvucite utikač iz utičnice 230 V AC.
2. Odvojite crni (-) priključni kabel pola od negativnog pola akumulatora.
3. Odvojite crveni (+) priključni kabel pola od pozitivnog pola akumulatora.

Faze punjenja



Princip postupka punjenja objašnjeno je na temelju akumulatora od 12 V.

Korak 1: Provjera stanja

Punjač provjerava status akumulatora i izračunava potrebne parametre punjenja.

Korak 2: Predpunjenje

Akumulator se pošteno puni malom strujom punjenja kako bi se baterija vratila u stanje mogućnosti punjenja.

Korak 3: Pošteno pokretanje

Akumulator se pošteno puni malom strujom punjenja.

Korak 4: Glavno punjenje s konstantnom strujom

Akumulator se puni brzo i sigurno uz konstantnu struju punjenja.

Korak 5: Glavno punjenje s konstantnim naponom

Akumulator se puni konstantnim naponom na kraju punjenja sve dok više ne teče struja punjenja.

Korak 6: Nadzor

Nakon što se akumulator potpuno napunio, postupak punjenja se zaustavlja. Punjač nadzire napon akumulatora.

Korak 7: Punjenje održavanja

Čim akumulator padne ispod 12,8 V, punjač odašilje puls punjenja. Tako se akumulator održava na najvišoj mogućoj razini napunjenosti.

Sigurnosne funkcije

Kako bi se izbjeglo oštećivanje punjača i akumulatora, punjač se automatski isključuje i podešava sustav natrag na početne postavke u sljedećim slučajevima:







- Kratki spoj
- Pogrešni priključak
- Otvoreni strujni krug
- Priključak s obrnutim polaritetom
- Napon akumulatora ispod $3,0 \text{ V} \pm 0,5 \text{ V}$.

Punjač ostaje u stanju pripravnosti (Standby-modus), a zasvijetli prikaz smetnje na zaslonu.

Ako punjač postane prevruć tijekom punjenja ili zbog visoke temperature okoline, dovod struje se automatski smanjuje. Punjač i dalje nastavlja s punjenjem održavanja i automatski povećava snagu, ako temperatura ponovno padne.

Tehnički podatci

Model	BC240	BC260	BC280
Broj artikla	10793	10794	10795
Ulaz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Ulazna struja	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A

Napon punjenja (maks.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Struja punjenja (maks.) +/-10%	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Preporučeni kapacitet akumulatora	6 V: do 40 Ah 12 V: do 80 Ah	6 V: do 50 Ah 12 V: do 110 Ah	12 V: do 150 Ah 24 V: do 70 Ah
Preporučeni kapacitet akumulatora (24h udobno)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Preporučeni kapacitet akumulatora pri održavanju	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Modus napajanja strujom	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Okolna temperatura	-20 °C bis +40 °C		
Prikladne vrste akumulatora	Olovno-kiselinski akumulatori (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Zaštita kućišta	IP 65		

Traženje smetnji

Smetnja/problem	Mogući uzrok	Pomoć
Prikaz smetnji (Er 1)	<p>Neispravan akumulator:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Napon akumulatora je ispod 1,5 V i iznad ± 0,5 V. ▪ Napon akumulatora je ispod 5 V za akumulator od 6 V ili ispod 11 V za akumulator od 12 V nakon što se akumulator punio 4 minute ▪ 2 minute nakon što je potpuno napunjen, napon akumulatora je ispod 6 V ili 12 V ▪ u roku od 24 sata nije moguće potpuno punjenje 	<p>Predajte akumulator na provjeru u specijaliziranoj radionici.</p> <p>Obnavljanje akumulatora.</p>
	Akumulator nije ispravno priključen	Iskopčajte punjač i provjerite priključke.
Prikaz smetnji (Er 2)	Odabran pogrešan napon akumulatora (6 V/12 V/24 V).	Iskopčajte punjač i pričekajte da zaslon više ne svijetli. Zatim ponovo utaknite punjač i podesite ispravan napon akumulatora.

Smetnja/problem	Mogući uzrok	Pomoć
Akumulator se ne može napuniti	Nema mrežnog napona, punjač nije prikopčan.	Provjerite je li punjač uključen u mrežnu utičnicu od 230 V i zaslon svijetli. Možda, također neispravna baterija
Dugo trajanje punjenja	Na vrlo niskim temperaturama (ispod 0 °C), struja punjenja je vrlo niska. To produžuje vrijeme punjenja. Ako se baterija zagrije, struja punjenja se u skladu s tim podešava.	Napunite bateriju u normalnim uvjetima. Opasnost od eksplozije! Ne puniti zamrznuti akumulator.
	Kapacitet akumulatora je prevelik za punjač koji koristite.	Prikladan punjač koristiti.
Prenizak napon baterije.	Akumulator se ne puni dovoljno dugo.	Osigurajte da se akumulator punio dovoljno dugo.

Čišćenje, njega i održavanje

- Očistite stezaljke akumulatora svaki put nakon završetka procesa punjenja. Kako bi izbjegli koroziju, obrišite svaku tekućinu akumulatora, koja je eventualno došla u kontakt sa stezaljkama akumulatora.
- Prilikom spremanja uređaja uredno namotajte kabele. To pomaže da se spriječi nehotično oštećenje kabela i uređaja.
- Čistite uređaj mekanom krpom.
- Uređaj skladištite na čistom i suhom mjestu.

Oprez!

Zamjenu utikača ili priključnog kabela uvijek mora izvršiti kvalificirano stručno osoblje. To osigurava i održava sigurnost uređaja.


U slučaju oštećenja, popravaka ili drugih problema s proizvodom obratite se prodajnom mjestu ili kvalificiranom stručnom osoblju.

Korisnička služba

Ako unatoč proučavanju ovih uputa imate pitanja o puštanju u rad ili rukovanju, ili ako dođe do neočekivanog problema, kontaktirajte svog lokalnog stručnog trgovca.

Zbrinjavanje otpada

Ambalaža se sastoji od ekološki prihvatljivih materijala, koji se mogu zbrinuti na lokalnim mjestima za reciklažu.

-  Ne bacajte električne uređaje u kućni otpad!

U skladu s europskom Direktivom 2012/19/EU o starim električnim i elektroničkim uređajima i provedbom u nacionalno pravo, električni uređaji se moraju odvojeno sakupljati i privesti recikliranju na ekološki prihvatljiv način. O mogućnostima zbrinjavanja otpada za stare elektronske uređaje informirajte se pri Vašoj lokalnoj i gradskoj upravi.

Slike se mogu neznatno razlikovati od proizvoda. Zadržano pravo na izmjene koje su u interesu tehničkog napretka. Dekoracija nije sadržana.

Sisältö

Johdanto	91
Tarkoituksenmukainen käyttö	92
Toimituksen sisältö	92
Toiminnot	92
Turvallisuus	92
Tuotteen osat	94
Käyttö	94
Ennen käyttöä	94
Laitteen liittäminen	94
Latauksen aloittaminen	95
Näytön taustavalo	95
Virtalähdetila	95
Latauksen päättäminen ja laturin irrottaminen	95
Latausvaiheet	95
Turvallisuustoiminnot	96
Tekniset tiedot	96
Vianmääritys	97
Puhdistus, hoito ja huolto	98
Huolto	98
Hävittäminen	98

Johdanto

Käyttöohjeessa ja/tai laitteessa käytettävien merkkien ja huomiosanojen selitys:



Noudata käyttöohjetta laitteen käytössä.



Lapsia uhkaava hengen- ja tapaturmanvaara!



Noudata varoituksia ja turvallisuusohjeita!



Sähköiskun vaara!



Laitetta saa käyttää vain sääoloilta suojatuissa paikoissa!



Suojaeristetty kuori (suojausluokka II)



Hävitä pakkaus ja laite ympäristöystävällisesti!



Käytettävä suojalaseja!



Käytettävä suojakäsineitä

IP65 Suojaus pölyltä ja vedeltä



Vaara!

Välittömästi uhkaava hengenvaara tai erittäin vakavat loukkaantumiset.



Varoitus!

Vakavat loukkaantumiset, mahdollinen hengenvaara.



Varo!

Lievät tai kohtuulliset loukkaantumiset.

Huomio!

Ainevahinkojen vaara.

Huomautus:

Akkulaturista käytetään myös nimitystä laite tässä käyttöohjeessa.

Tämä käyttöohje koskee seuraavia tuotteita:

- Mikroprosessoriakkulaturi BC240
- Mikroprosessoriakkulaturi BC260
- Mikroprosessoriakkulaturi BC280

Tarkoituksenmukainen käyttö

Laturi on tarkoitettu avoimien ja useiden suljettujen huoltovapaiden lyijyhappoakkujen, kuten henkilöautojen, laivojen, kuorma-autojen ja muiden ajoneuvojen akkujen, lataukseen. Näitä ovat esim.:

- nesteakut (WET) lyijyhappoakut (nestemäinen elektrolyytti)
- huoltovapaat lyijyhappoakut (MF)
- geeliakut (geelimäinen elektrolyytti)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM-akut (elektrolyytti lasikuituleecessä)
- huoltovapaat lyijyhappoakut (MF)
- Litiumioniakut (LFP)

Laturi voidaan liittää puristusliittimillä suoraan akkuun.

Laturia ei saa käyttää muiden kuin yllä mainittujen akkutyypin lataamiseen.

Tätä laitetta ei ole tarkoitettu lasten tai henkilöiden käyttöön, joilla on rajoitetut henkiset / fyysiset kyvyt tai joilla ei ole kokemusta ja / tai tiedon puutetta. Lapsia on valvottava, jotta he eivät leiki laitteella.

Laitetta ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.

Laitteen muunlainen käyttö tai sen muuttaminen ovat tarkoituksenvastaisia toimia ja siihen liittyy huomattavia vaaroja. Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat tarkoituksenvastaisesta käytöstä.

Tutustu ennen käyttöönottoa laitteen kaikkiin toimintoihin ja lue laitteen oikeaa käyttöä koskevat ohjeet. Lue käyttöohje huolellisesti läpi. Säilytä käyttöohjetta hyvin. Liitä kaikki asiakirjat laitteen mukaan, jos annat sen muiden henkilöiden käyttöön.

Toimituksen sisältö

Tarkista toimituksen sisältö välittömästi pakkauksesta purkamisen jälkeen. Tarkista laite ja kaikki osat vaurioiden varalta. Älä käytä laitetta, jos laite tai sen osat on viallisia.

- Mikroprosessoriakkulaturi BC240 tai BC260 tai BC280

- Napaliitäntäjohto ja puristusliittimet
- Käyttöohje

Saatavilla lisävarusteena liitäntää varten:

- Napaliitäntäjohto ja rengassilmukat
- Akkuliitäntäjohto ulkoiselle pistorasialle
- Jatke/latausjohto 2 m

Anna kaikki asiakirjat myös muille käyttäjille!

Toiminnot

Akkulaturi on varustettu mikroprosessorilla (MCU – Micro-Computer-Unit) ja se sisältää täysautomaattiset lataus-, vianmääritys-, pelastus- ja huoltotoiminnot. Kun liitetty akkutyypin (6 V, 12 V tai 24 V) on valittu, laturi tunnistaa akun kapasiteetin sekä tilan ja laskee niistä tarvittavat latausparametrit (latausjännite, latausvirta). Näin lataus on tehokasta ja turvallista. Jos asetetaan väärä akkujännite tai akku on viallinen, lataus ei käynnisty. Akkulaturi kytkeytyy virhenäyttöön.

Sähkökatkoksen jälkeen akkulaturi kytkeytyy automaattisesti jälleen päälle ja jatkaa toimintaa viimeksi valitussa lataustilassa.

Akkulaturi on varustettu lisäksi ns. kylmyystilalla, joka mahdollistaa latauksen myös alhaisissa lämpötiloissa (esim. talvella).

„Trickle charge” -toiminnon avulla laturi voi pysyä kytkettynä pysyvästi. Akkua seurataan jatkuvasti ja lataustila aktivoidaan tarvittaessa uudelleen.

”Virtalähde”-toiminnolla ajoneuvon elektroniisiin järjestelmiin voidaan syöttää virtaa, vaikka akku ei olisi liitetty ajoneuvoon.

Turvallisuus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/ tai vakaviin loukkaantumisiin. Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet tulevaa tarvetta varten.

Anna kaikki asiakirjat myös muille käyttäjille tai laitteen uudelle omistajalle!

Varoitus!

Lapsia uhkaava hengen- ja tapaturmanvaara! Älä koskaan jätä lapsia yksin ilman valvontaa pakkausmateriaalin kanssa. Muutoin tukehtumisvaara. Älä anna lasten leikkiä johdoilla – kuristumisvaara! Älä anna lasten leikkiä osien tai kiinnittimien kanssa, sillä ne voivat joutua nieluun ja johtaa tukehtumiseen.

Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka johtuvat seuraavista syistä:

- Virheellinen liitäntä ja/tai käyttö.
- Ulkoisen voiman käyttö, laitteen tai laitteen osien vaurioituminen mekaanisten vaikutusten tai ylikuormituksen vuoksi.
- Kaikenlaiset laitteeseen tehtävät muutokset.
- Laitteen käyttö sellaiseen tarkoitukseen, jota ei ole mainittu käyttöohjeessa.
- Tarkoituksenvastaisesta ja/tai virheellisestä käytöstä johtuvat välilliset vauriot.
- Kosteus ja/tai riittämätön tuuletus.
- Laitteen luvaton avaaminen.

Seurauksena on takuun raukeaminen.

Syöpymisvaara!

- Akut sisältävät happoa, joka vahingoittaa silmiä ja ihoa. Akkua ladattaessa muodostuu lisäksi kaasuja ja höyryjä, jotka vaarantavat terveyttä.
- Vältä koskettamasta syövyttävää akkuhappoa. Huuhtelee ihon kohdat ja esineet, jotka ovat joutuneet kosketuksiin hapon kanssa, välittömästi runsaalla vedellä. Jos akkuhappoa on joutunut silmiin, huuhtelee silmiä vähintään 5 minuuttia juoksevan veden alla. Ota yhteyttä lääkäriin.
- Käytä suojalaseja ja haponkestäviä suojakäsineitä. Suojaa vaatteet esim. esiliinalla.
- Älä kallista akkua, sillä happo voi vuotaa ulos.
- Huolehdi aina riittävästä tuuletuksesta.
- Älä hengitä syntyviä kaasuja ja höyryjä.

Räjähdyks- ja tulipalon vaara!

- Akkua ladattaessa voi muodostua räjähdyskaasua (kaasumaista vetyä ja happea). Se voi räjähtää joutuessaan avotulen (liekki, hiillos, kipinät) kanssa tekemisiin.
- Älä koskaan lataa akkua avotulen tai paikkojen läheisyydessä, jossa voi syntyä kipinöitä.
- Huolehdi aina riittävästä tuuletuksesta.
- Varmista, että jännite vastaa laitteessa mainittua tulojännitettä (230 V AC), jotta vältetään laitteen vaurioituminen.
- Liitä ja irrota akun liitäntäjohto vain silloin, kun laturia ei ole kytketty pistorasiaan.
- Älä peitä laitetta latauksen aikana, sillä se voi vaurioitua kuumenemisen vuoksi.
- Lopeta laitteen käyttö välittömästi, jos siitä nousee savua tai havaitset epätavallista hajua.
- Älä käytä laitetta tiloissa, joissa säilytetään räjähdysalttiita tai syttyviä aineita (esim. bensiiniä tai liuotainaineita).

Sähköiskun vaara!

- Laturit voivat häiritä aktiivisten elektronisten implanttien, esim. sydämentahdistimen, toimintaa ja vaarantaa näin henkilöitä.
- Varmista, että laite on aina turvalisessä paikassa. Älä altista laitetta sateelle tai märälle. Vältä vuotamasta tai tippumasta vettä tai muita nesteitä sen päälle. Jos vettä pääsee sähkölaitteisiin, sähköiskun vaara kasvaa.
- Varmista, että kaikki pistokkeet ja johdot ovat kuivia. Älä koskaan kytke laitetta sähköverkkoon märin käsin.
- Älä koskaan koske molempiin puristusliittimiin, kun laite on käytössä.
- Irrota pistoke pistorasista ennen latausjohdon liittämistä akkuun, irrottamista akusta tai kun laitetta ei käytetä.

- Irrota laite ja puristusliittimillä varustettu napaliitäntäjohto akusta ennen ajoneuvolla ajoa.
- Vedä kaapeli vain pistokkeesta pistorasiasista. Kaapeli voi vaurioitua.
- Älä käytä vaurioitunutta laitetta. Virtajohton, laitteen tai laturin vaurioituminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä yritä purkaa laitetta osiin tai korjata sitä. Korjauta vioittunut laite tai vaurioitunut virtajohto välittömästi ammattikorjaamossa tai vaihdatuta se uuteen.
- Oikosulun vaara! Varmista, että napaliitäntäjohton puristusliittimet eivät kosketa toisiaan, kun pistoke on kytketty pistorasiaan. Varmista, että sähköä johtavat esineet (esim. työkalut) eivät liity puristusliittimiin ja akun napoihin.
- Älä koskaan kannata tai vedä laitetta johdosta.

⚠ Loukkaantumisvaara!

- Älä koskaan yritä ladata vaurioituneita tai jäätyneitä akkuja tai akkuja, joita ei voi ladata uudelleen.
- Älä käytä laturia kuivakkenoakkujen lataamiseen. Ne voivat haljeta ja aiheuttaa henkilö- ja ainevahinkoja.
- Lue ennen laitteen käyttöä käyttöohje sekä kaikki ladattavan akun ja ajoneuvon turvallisuusohjeet.

Vaurioitumisvaara!

- Älä koskaan sijoita laitetta ladattavan akun päälle tai läheisyyteen. Akusta poistuvat kaasut voivat vaurioittaa laitetta. Aseta laturi niin kauas akusta, kuin liitäntäjohto antaa periksi.
- Älä koskaan käytä laitetta, jos se on pudonnut lattialle tai muutoin vaurioitunut. Toimita se tarkastettavaksi ja korjattavaksi valtuutettuun sähköliikkeeseen.

Tuotteen osat

1. Näyttö
2. Mode-painike
3. Pistokeliitäntä
4. Napaliitäntäjohto (+) ja puristusliitin (punainen)

5. Napaliitäntäjohto (-) ja puristusliitin (musta)
6. Napaliitäntäjohto (-) ja rengasliitäntä (musta)
7. Napaliitäntäjohto (+) ja rengasliitäntä (punainen)
8. Virtajohto ja pistoke
9. Ripustuskoukku

Käyttö

Ennen käyttöä

⚠ Varoitus!

Varmista ennen laitteen käyttöä, että olet lukenut akun sekä ajoneuvon käyttöohjeen ja ymmärtänyt kaikki turvallisuusohjeet.

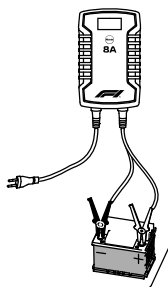
- Käytä suojalaseja ja haponkestäviä suojakäsineitä.
- Varmista riittävä ilmanvaihto.
- Puhdista akun navat. Jos akussa on irrotettavat tuuletuskorkit, täytä jokainen paristokenno tislattulla vedellä pariston valmistajan suosittelemalle tasolle. Älä täytä kennoja liikaa.
- Jos akku on poistettava ajoneuvosta ennen latausta, irrota akusta ensin maadoitettu liitäntä. Varmista lisäksi, että kaikki muut ajoneuvon laitteet on kytketty pois päältä.
- Jos akussa ei ole kantta, katso valmistajan ohjeet lataamisesta ja latausnopeudesta.

Laitteen liittäminen

⚠ Varoitus!

Varmista aina oikea napaisuus ja akkuliittimien tukeva kiinnitys, kun laite liitetään akkuun ja välttä koskettamasta akkuliittimiä oikosulun vuoksi.

1. Yhdistä tarvittava napaliitäntäjohto (sis. rengasliittimen tai puristusliittimen) laturin pistokeliitäntään (3).
2. Liitä punainen (+) napaliitäntäjohto akun positiiviseen napaan.
3. Liitä musta (-) napaliitäntäjohto akun negatiiviseen napaan.



Huomautus:

Musta napaliitäntäjohto voidaan liittää myös ajoneuvon koriin (noudata tässä ajoneuvon käyttöohjetta!). Varmista, että molemmat puristusliittimet on kiinnitetty tukevasti.

⚠ Varoitus!

Tulipalon ja sähköiskun vaara! Jos mahdollista, kytke laturi 230 V: n pistorasiaan ilman jatkojohtoa. Käytä poikkeustapauksissa mahdollisimman lyhyttä 230 V: n jatkojohtoa, joka on ehjä ja kokonaan auki.

4. Kytke laturin verkkopistoke 230 V:n pistorasiaan.

Jos laturi on kytketty oikein, laturi alkaa aloitusnäytöllä (valmiustila). Tässä tilassa laturi palautuu automaattisesti perusasetuksiin.

Jos akku tunnistetaan vialliseksi tai liittäjän napaisuus on virheellinen, virhenäyttö palaa (Er 1). Tässä tapauksessa irrota akkulaturi ja akku sekä tarkista oikea liittäjä (katso myös "Vianmääritys").

Huomautus:

Akku tunnistetaan vialliseksi, jos akun jännite on alle 3,0 V (6 V:n akku tai 12 V:n akku). Tarkistuta akku ammattikorjaamossa.

Latauksen aloittaminen

1. Valitse 6 V:n, 12 V:n tai 24 V:n lataustila painamalla toistuvasti Mode-painiketta (2).
2. Lataus alkaa automaattisesti.

Huomautus:

Valitse lisäksi ❄-tila lämpötilan ollessa alle 0 °C.

Jos olet valinnut väärän lataustilan, laitteeseen ilmestyy virhenäyttö (Err). Siinä tapauksessa irrota akkulaturi ja irrota se akusta, odota lyhyen aikaa ja liitä uudelleen.

Huomautus:

- Latauksen aikana akkusymbolin palkit vilkkuvat lataustilasta riippuen.
- Kun akku on täyteenladattu, akkusymbolin kaikki palkit palavat.
- Lisäksi näytössä näkyy ajankohtainen akun jännite.

- Kun akku on ladattu täyteen, laturi kytkeytyy harmaaseen lataukseen ylläpitääkseen lataustilaa ja suojaamaan akkua ylikuormituksesta.

Näytön taustavalo

Paina Mode-painiketta (2).

Näytön taustavalo sammuu automaattisesti n. 30 sekunnin kuluttua latauksen alkamisesta. Näytön taustavalo voidaan aktivoida milloin tahansa n. 30 sekunniksi painamalla Mode-painiketta.

Virtalähdetila

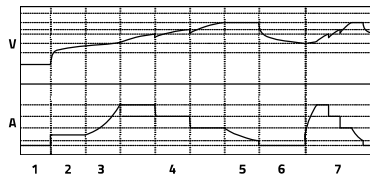
1. Liitä akkulaturi luvun "Laitteen liittäminen" mukaan.
2. Aktivoi virtalähdetila painamalla Mode-painiketta (2) 5 sekunnin ajan. Näyttöön ilmestyy ⚡-symboli.

Akkulaturi pitää edelleen huolta ajoneuvon elektronisten järjestelmien jännitteen syötöstä, vaikka akku irrotetaan ajoneuvosta.

3. Poistu virtalähdetilasta painamalla Mode-painiketta (2) 5 sekunnin ajan.

Latauksen päättäminen ja laturin irrottaminen

1. Vedä aina ensin virtapistoke 230 V: n pistorasiasta.
2. Irrota musta (-) napaliitäntäjohto akun negatiivisesta navasta.
3. Irrota punainen (+) napaliitäntäjohto akun positiivisesta navasta.

Latausvaiheet

Latauksen toimintaperiaate esitetään 12 V:n akulla.

1. vaihe: Käyttötilan tarkastus

Akkulaturi tarkastaa akun tilan ja laskee tarvittavat latausparametrit.

2. vaihe: Esilataus

Akkua ladataan pienellä latausvirralla, jotta akku palautuu ladattavaan tilaan.

3. vaihe: Pehmeä käynnistys

Akkua ladataan pienellä latausvirralla.

4. vaihe: Päälataus tasaisella virralla

Akkua ladataan tasaisella virralla nopeasti ja turvallisesti.

5. vaihe: Päälataus tasaisella jännitteellä

Akkua ladataan tasaisella latausjännitteellä, kunnes latausvirta ei enää virtaa.

6. vaihe: Valvonta

Kun akku on täyteenladattu, lataus päättyy. Laturi valvoo akun jännitettä.

7. vaihe: Kunnossapitovaraus

Kun akun lataus tippuu alle 12,8 V:n, akkulaturi antaa latausimpulssin. Akkua pidetään näin mahdollisimman korkealla lataustasolla.







Turvallisuus- toiminnot

Laturin ja akun vaurioitumisen välttämiseksi akkulaturi kytkeytyy automaattisesti pois päältä ja palauttaa järjestelmän perusasetukset seuraavissa tapauksissa:

- Oikosulku
 - Väärä liitäntä
 - Avoin virtapiiri
 - Liitäntä käänteisellä napaisuudella
 - Akun jännite alle 3,0 V ±0,5 V
- Akkulaturi pysyy valmiustilassa ja näyttössä palaa virhenäyttö.

Jos akkulaturi kuumenee latauksen aikana tai korkean ympäristön lämpötilan vuoksi, virransyöttö pienenee automaattisesti. Akkulaturi jatkaa kunnossapitolatausta ja lisää automaattisesti tehoa, kun lämpötila jälleen laskee.

Tekniset tiedot

Malli	BC240	BC260	BC280
Tuotenumero	10793	10794	10795
Tulo	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Tulovirta	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Latausjännite (maks.)	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  29,0 V LFP: 28,8 V
Latausvirta (maks.) +/-10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Suosittelava akun kapasiteetti	6 V: kork. 40 Ah 12 V: kork. 80 Ah	6 V: kork. 50 Ah 12 V: kork. 110 Ah	12 V: kork. 150 Ah 24 V: kork. 70 Ah
Suosittelava akun kapasiteetti (24 h comfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Suosittelava akun kapasiteetti kunnossapitovarauksessa	130 Ah	160 Ah	225 Ah

Virtalähde	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Ympäristön lämpötila	-20 °C – +40 °C		
Sopivat akkutyypit	Lyijyhappoakut (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Kuoren suoja	IP 65		

Vianmääritys

Virhe/ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Virhenäyttö (Er 1)	<p>Viallinen akku:</p> <ul style="list-style-type: none"> Akun jännite on alle 1,5 V ja yli 0,5 V 6 V:n akun jännite on alle 5 V tai 12 V:n akun jännite on alle 11 V, kun akku on ladattu 4 minuuttia Akun jännite on alle 6 V tai 12 V, kun täyteenlatauksesta on kulunut 2 minuuttia 24 tunnin sisällä ei täyteenlatausta <p>Akku on liitetty väärin</p>	<p>Tarkistuta akku ammattikorjaamossa.</p> <p>Vaihda akku uuteen.</p> <p>Irrota akkulaturi ja tarkista liitännät.</p>
Virhenäyttö (Er 2)	Väärä akun jännite (6 V / 12 V/24 V) on valittu	Irrota akkulaturi ja odota, kunnes näyttö ei enää pala. Liitä sitten akkulaturi uudelleen ja aseta oikea akun jännite.
Akkua ei voi ladata	Ei jännitettä, laturia ei ole liitetty.	Varmista, että laturi on kytketty 230 V: n pistorasiaan ja näyttö syttyy. Mahdollisesti, myös viallinen akku
Pitkä latausaika	Hyvin matalissa lämpötiloissa (alle 0 °C) latausvirta on hyvin matala. Tämä pidentää latausaikaa. Jos akku lämpenee, latausvirta säädetään vastaavasti.	Lataa akku normaaleissa olosuhteissa. Räjähdyksvaara! Älä lataa jäätynyttä akku.
	Liian suuri akun kapasiteetti käytettävään laturiin.	Sopiva laturi käyttöä.
Akun jännite liian alhainen.	Akkua ei ole ladattu tarpeeksi kauan.	Varmista, että akkuja ladataan tarpeeksi kauan.

Puhdistus, hoito ja huolto

- Puhdista akun navat aina latauksen päättyessä. Pyyhi akkuneste, joka on joutunut kosketuksiin akun napojen kanssa, korroosion välttämiseksi.
- Kelaa johto siististi, jos laitat laitteen säilytykseen. Näin vältetään johdon ja laitteen tahaton vaurioituminen.
- Puhdista laite pehmeällä liinalla.
- Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Varo!

Vaihdattava pistoke ja liitäntäjohto aina pätevällä ammattihenkilöllä. Näin voidaan taata laitteen turvallisuuden säilyminen. Käänny jälleenmyyjän tai pätevän ammattihenkilön puoleen, jos tuote on vaurioitunut, vaatii korjausta tai muissa ongelmissa.

Huolto

Jos sinulla käyttöohjeiden lukemisesta huolimatta vielä kysymyksiä käyttö-
notosta tai käytöstä tai jos odottamat-
tomia ongelmia ilmenee, ota yhteyttä
jälleenmyyjään.

Hävittäminen

Pakkaus koostuu ympäristöystävällisi-
stä materiaaleista, jotka voidaan viedä
paikalliseen kierrätyspisteeseen.

Älä hävitä sähkölaitteita talousjät- teen mukana!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta
annetun direktiivin 2012/19/EU ja sen
kansalliseen lainsäädäntöön saatta-
misen osalta käytetyt sähkölaitteet on
kerättävä erikseen ja kierrätettävä ym-
päristöystävällisesti. Elektroniikkalai-
teromun hävittämismahdollisuuksista
voi tiedustella paikkakunnan vastaavilta
viranomaisilta.

Kuvat voivat hieman poiketa tuot-
teesta. Oikeudet tekniseen kehitykseen
pidätetään. Somisteet eivät sisälly
toimitukseen.

Inhoud

Inleiding	99
Correct gebruik	100
Leveringsomvang	100
Functies	100
Veiligheid	101
Product-overzicht	102
Bediening	102
Voor het gebruik	102
Apparaat aansluiten	103
Beginnen met opladen	103
Display-verlichting	103
Stroomverzorgings-modus	104
Opladen beëindigen en oplader loskoppelen	104
Laadfasen	104
Veiligheidsfuncties	104
Technische gegevens	105
Storingen oplossen	105
Reiniging, verzorging en onderhoud	106
Service	106
Afvoer	106

Inleiding

Verklaring van de symbolen en signaalwoorden die in deze gebruiksaanwijzing en/of op het apparaat worden gebruikt:



Volg deze gebruiksaanwijzing op bij het gebruik van het apparaat.



Levensgevaar en kans op ongevallen voor kinderen!



Neem de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht!



Gevaar voor elektrische schokken!



Gebruik het apparaat alleen op beschutte locaties!



Dubbel geïsoleerde behuizing (beschermingsklasse II)



Voer de verpakking en het apparaat op een milieuvriendelijke manier af!



Draag een veiligheidsbril!



Draag veiligheidshandschoenen

IP65

Beschermd tegen stof en waterstralen



Gevaar! Direct levensgevaar of zeer ernstig letsel.



Waarschuwing! Ernstig letsel, mogelijk levensbedreigend.



Pas op! Lichte tot matige verwondingen.

Let op!

Kans op materiële schade.

Opmerking:

In plaats van acculader wordt in deze gebruiksaanwijzing ook de term apparaat gebruikt.

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor de volgende producten:

- Microprocessor-acculader BC240
- Microprocessor-acculader BC260
- Microprocessor-acculader BC280

Correct gebruik

De oplader is gemaakt voor het opladen van open en gesloten, onderhoudsvrije lood-zuur-accu's, zoals deze voorkomen in auto's, boten, vrachtwagens en andere voertuigen, bijv.:

- Natte accu's (WET) Lood-zuur-accu's (vloeibaar elektrolyt)
- Onderhoudsvrije lood-zuur-accu's (MF)
- Gel-accu's (geleïchtig elektrolyt)
- EFB (Enhanced Flooded Battery)
- AGM-accu's (elektrolyt in glasvezelmat)
- Onderhoudsvrije lood-zuur-accu's (MF)
- Lithium-ion-accu's (LFP)

De oplader kan rechtstreeks met de klemmen op de accu worden aangesloten.

De oplader is niet bedoeld om andere accu's dan de hiervoor genoemde op te laden.

Dit apparaat is niet bedoeld om door kinderen en personen met beperkte geestelijke/lichamelijke vaardigheden of een gebrek aan ervaring en/of een gebrek aan kennis gebruikt te worden. Kinderen moeten in de gaten worden gehouden om er voor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Het product is niet bedoeld voor commercieel gebruik.

Elk ander gebruik of wijzigingen aan het apparaat worden beschouwd als oneigenlijk en brengen ernstige gevaren met zich mee. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die het gevolg is van oneigenlijk gebruik.

Maak u voor de eerste ingebruikname vertrouwd met alle functies van het apparaat en lees alle informatie door over de juiste omgang met het apparaat. Lees hiervoor de volgende gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Bewaar deze gebruiksaanwijzing goed. Overhandig ook alle documenten als u het apparaat aan anderen doorgeeft.

Leveringsomvang

Controleer direct na het uitpakken of de levering compleet is. Controleer het ap-

paraat en alle onderdelen op beschadigingen. Neem een defect apparaat of defecte onderdelen niet in gebruik.

- Microprocessor-acculader BC240 of BC260 of BC280
- Laadkabel met klemmen
- Gebruiksaanwijzing

Als accessoire voor de comfort-aansluiting verkrijgbaar:

- Laadkabel met kabelogen
- Accu-aansluitkabel voor boordstopcontact
- Verlengkabel / laadkabel 2 m

Geef alle documenten ook door aan andere gebruikers!

Functies

De oplader is uitgerust met een microprocessor (MCU - Micro Computer Unit) en heeft volledig automatische oplaad-, diagnose-, reddings- en onderhoudsfuncties. Na het selecteren van het aangesloten accutype (6 V, 12 V of 24 V), detecteert de lader de accucapaciteit en de accustatus en berekent de benodigde laadparameters (laadspanning, laadstroom). Dit maakt efficiënt en veilig opladen mogelijk. Als een verkeerde accuspanning is ingesteld of als de accu defect is, wordt er niet opgeladen. De oplader schakelt over naar de foutweergave.

Na een stroomstoring schakelt de oplader automatisch weer in en gaat verder in de laatst geselecteerde oplaadmodus.

De oplader beschikt bovendien over een koudweer-modus die het opladen ook bij lage temperaturen mogelijk maakt (bijv. in de winter).

Met de "trickle charge" functie kan de lader permanent aangesloten blijven. De batterij wordt continu bewaakt en de oplaadmodus wordt indien nodig opnieuw geactiveerd.

Met de functie 'Stroomverzorging' kunt u de elektronische systemen van uw voertuig verder van stroom voorzien, ook als de accu van het voertuig is losgekoppeld.

Veiligheid

Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

Geef alle documenten ook door aan andere gebruikers of volgende eigenaren van het apparaat!

Waarschuwing!

Levensgevaar en kans op ongevallen voor kleuters en kinderen. Laat kinderen nooit alleen zonder toezicht achter bij het verpakkingsmateriaal. Er bestaat verstikkingsgevaar. Laat kinderen niet met de kabels spelen – strangulatiegevaar! Laat kinderen niet met de losse componenten en onderdelen spelen, deze kunnen worden ingeslikt en leiden tot de dood door verstikking.

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade veroorzaakt door:

- Onjuiste aansluiting en/of gebruik.
- Externe krachten, beschadiging van het apparaat en/of beschadigingen aan onderdelen van het apparaat door mechanische invloeden of overbelasting.
- Elke vorm van wijzigingen aan het apparaat.
- Gebruik van het apparaat voor doeleinden die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven.
- Gevolgschade door oneigenlijk en/of ondeskundig gebruik.
- Vocht en/of onvoldoende ventilatie.
- Ongeautoriseerd openen van het apparaat.

Hierdoor vervalt de garantie.

Gevaar voor chemische brandwonden!

- Accu's bevatten zuren die schadelijk zijn voor ogen en huid. Bij het opladen van de accu ontstaan bovendien gassen en dampen die schadelijk zijn voor de gezondheid.

- Vermijd elk contact met bijtend accuzuur. Was de huid en voorwerpen die met het zuur in aanraking zijn gekomen direct grondig met water af. Als uw ogen in contact zijn gekomen met accuzuur, spoel ze dan minstens 5 minuten lang met stromend water af. Raadpleeg uw arts.
- Gebruik een veiligheidsbril en zuurbestendige veiligheidshandschoenen. Bescherm uw kleding, bijv. door een schort.
- Kantel de accu niet omdat er dan zuur uit kan lopen.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Adem de ontstane gassen en dampen niet in.

Explosie- en brandgevaar!

- Bij het opladen van de accu kan knalgas (gasvormig waterstof en zuurstof) ontstaan. Bij contact met open vuur (vlammen, gloeiende as, vonken) kunnen er dan explosies ontstaan.
- Laad de accu nooit op in de buurt van open vuur of op plekken waar vonken kunnen ontstaan.
- Zorg altijd voor voldoende ventilatie.
- Controleer of de netspanning overeenkomt met de ingangsspanning die op het apparaat is aangegeven (230V AC) om schade aan het apparaat te voorkomen.
- Plaats of verwijder de accu-kabels alleen als de oplader niet op het stopcontact is aangesloten.
- Dek het apparaat tijdens het opladen niet af omdat het door te sterke opwarming beschadigd kan worden.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van het apparaat als u rook of een ongebruikelijke geur waarneemt.
- Gebruik het apparaat niet in ruimtes waar explosieve of brandbare stoffen zijn opgeslagen (bijv. benzine of oplosmiddelen).

**Gevaar voor elektrische schokken!**

- Opladers kunnen de werking van actieve elektronische implantaten zoals bijv. pacemakers verstoren en daardoor mensen in gevaar brengen.
- Zorg ervoor dat het apparaat zich altijd op een veilige plek bevindt. Stel het apparaat niet bloot aan regen of natte omstandigheden. Zorg ervoor dat er geen water of andere vloeistoffen op worden gemorst of gedruppeld. Als er water in elektrische apparaten komt, neemt het risico op een elektrische schok toe.
- Zorg ervoor dat alle stekkers en stroomkabels vochtvrij zijn. Sluit het apparaat nooit met natte handen aan op het lichtnet.
- Raak nooit de beide klemmen tegelijk aan als het apparaat aan staat.
- Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de laadkabels op de accu aansluit, ze van de accu afhaalt of wanneer u het apparaat niet meer gebruikt.
- Verwijder het apparaat en de aansluitkabels met klemmen van de accu voordat u met uw voertuig gaat rijden.
- Trek de stroomkabel alleen aan de stekker uit het stopcontact. De stroomkabel kan beschadigd raken.
- Gebruik geen beschadigd apparaat. Beschadigingen aan de stroomkabel, het apparaat of de laadkabel verhogen het risico op een elektrische schok.
- Probeer niet om het apparaat uit elkaar te halen of te repareren. Laat een defect apparaat of een beschadigde stroomkabel onmiddellijk repareren of vervangen door een gespecialiseerd bedrijf.
- Gevaar voor kortsluiting! Let erop dat u de beide klemmen van de aansluitkabels niet aanraakt als de stekker in het stopcontact is gestoken. Let er eveneens op dat de klemmen en de accupolen niet door geleidende objecten (bijv. gereedschap) verbonden worden.

- Gebruik de stroomkabel nooit om het apparaat te verplaatsen (optillen of trekken).

**Letselgevaar!**

- Probeer nooit om oplaadbare, beschadigde of bevroren accu's/batterijen op te laden.
- Gebruik de oplader niet voor het opladen van droge cel accu's/batterijen. Deze kunnen openbarsten en leiden tot verwondingen en materiële schade.
- Neem voor het gebruik van het apparaat de gebruiksaanwijzing en alle veiligheidsinstructies van de op te laden accu en het voertuig in acht.

Kans op beschadiging!

- Plaats het apparaat nooit boven of in de buurt van de op te laden accu. Gas- en uit de accu kunnen het apparaat beschadigen. Zet de oplader zover als de aansluitkabels het toelaten van de accu vandaan neer.
- Gebruik het apparaat nooit als het is gevallen of op een andere manier is beschadigd. Breng het voor inspectie en reparatie naar een gekwalificeerd professioneel bedrijf.

Product-overzicht

1. Display
2. 'Mode'-knop
3. Comfort-aansluiting met stekker
4. Laadkabel (+) met klem (rood)
5. Laadkabel (-) met klem (zwart)
6. Laadkabel (-) met kabeloog (zwart)
7. Laadkabel (+) met kabeloog (rood)
8. Stroomkabel met stekker
9. Ophangmogelijkheid

Bediening

Voor het gebruik**⚠ Waarschuwing!**

Zorg er voor het gebruik van het apparaat voor dat u de gebruiksaanwijzing van de accu en van het voertuig hebt gelezen en alle veiligheidsinstructies hebt begrepen.

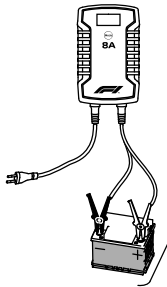
- Gebruik een veiligheidsbril en zuurbestendige veiligheidshandschoenen.
- Zorg voor voldoende ventilatie.
- Maak de accupolen schoon. Als de accu verwijderbare ontluchtingsdoppen heeft, vult u elke accucel tot aan het door de accufabrikant aanbevolen niveau met gedestilleerd water. Vul ze niet tot boven het aanbevolen niveau.
- Als de accu voor het opladen uit het voertuig moet worden gehaald, maakt u altijd eerst de geaarde aansluiting van de accu los. Zorg er bovendien voor dat alle andere verbruikers in het voertuig zijn uitgeschakeld.
- Als de accu geen doppen heeft, handelt u volgens de instructies van de fabrikant met betrekking tot het opladen en de snelheid van het opladen.

Apparaat aansluiten

⚠ Waarschuwing!

Let altijd op de juiste polariteit en zet de accuklemmen goed en stevig vast als u het apparaat op een accu aansluit en vermijd kortsluiting door het aanraken van de accuklemmen.

1. Verbind de benodigde laadkabel (met kabelogen of met klemmen) met de comfortaansluiting met stekker (3) van de oplader.
2. Sluit de rode (+) laadkabel aan op de positieve pool van de accu.
3. Sluit de zwarte (-) laadkabel aan op de negatieve pool van de accu.



Opmerking:

De zwarte laadkabel kan ook op de carrosserie van het voertuig worden aangesloten (neem daarbij het instructieboekje van het voertuig in acht!). Controleer of beide klemmen goed contact maken en stevig vastzitten.

⚠ Waarschuwing!

Brandgevaar en kans op een elektrisch schok! Sluit de oplader indien mogelijk zonder verlengkabel aan op een 230V-stopcontact. Gebruik bij uitzondering

een zo kort mogelijke 230V-verlengkabel die onbeschadigd en volledig afgerold is.

4. Steek de stekker van de oplader in een 230V-stopcontact.

Als de oplader op de juiste manier is aangesloten, begint de oplader met het start-display (standby-modus). In deze modus wordt de oplader automatisch teruggezet naar de basis-instellingen. Als de accu als defect wordt herkend of met een verkeerde polariteit is aangesloten, licht de foutmelding (Er 1) op. In dit geval de stekker van de oplader eruit trekken en de accu en de aansluitingen controleren (zie ook 'Storingen oplossen').

Opmerking:

Een accu wordt als defect herkend als de accuspanning onder de 3,0V (6V-accu of 12V-accu) ligt. Laat de accu door een garagebedrijf controleren.

Beginnen met opladen

1. Selecteer door herhaaldelijk op de 'Mode'-knop (2) te drukken de gewenste laad-modus 6V, 12V of 24V.
2. Het opladen begint automatisch.

Opmerking:

Selecteer bij temperaturen onder 0 °C bovendien de ❄-modus.

Als u een verkeerde laad-modus hebt gekozen, verschijnt een foutmelding (Err). In dit geval de oplader uitschakelen en loshalen van de accu, even wachten en weer inschakelen.

Opmerking:

- Tijdens het opladen knipperen de blokjes in het accu-symbool al naar gelang de laadtoestand.
- Als de accu vol is, branden alle blokjes in het accu-symbool.
- Bovendien wordt de actuele accuspanning in het display weergegeven.
- Als de accu is volgeladen, schakelt de oplader over op onderhoudslading om de laadtoestand te behouden en de accu te beschermen tegen overlading.

Display-verlichting

Druk op de 'Mode'-knop (2).

De display-verlichting wordt tijdens het opladen na ca. 30 seconden automa-

tisch uitgeschakeld. Door op de Mode-knop te drukken, kunt u de display-verlichting op elk moment opnieuw voor ca. 30 seconden activeren.

Stroomverzorgings-modus

1. Sluit de oplader aan zoals beschreven bij het onderdeel 'Apparaat aansluiten'.
2. Om de stroomverzorgings-modus te activeren, houd u de 'Mode'-knop (2) 5 seconden lang ingedrukt. Op het display verschijnt het -symbool.

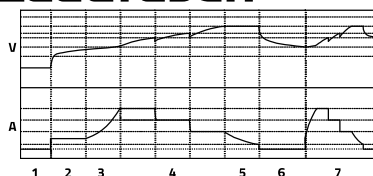
De oplader voorziet de elektronische systemen van uw voertuig verder met spanning, ook als de accu van het voertuig is losgekoppeld.

3. Om de stroomverzorgingsmodus te verlaten, houd u de 'Mode'-knop (2) 5 seconden lang ingedrukt.

Opladen beëindigen en oplader loskoppelen

1. Haal altijd eerst de stekker uit het 230V-stopcontact.
2. Haal de zwarte (-) laadkabel van de negatieve pool van de accu af.
3. Haal de rode (+) laadkabel van de positieve pool van de accu af.

Laadfasen



Het principe van het laadproces wordt uitgelegd aan de hand van een 12V-accu.

Stap 1: controle van de toestand

De oplader controleert de toestand van de accu en berekent de benodigde parameters voor het opladen.

Stap 2: voorlading

De accu wordt met een kleine laadstroom voorzichtig opgeladen om de accu in een optimale toestand voor het

verder laden te brengen.

Stap 3: softstart

De accu wordt met een kleine laadstroom voorzichtig opgeladen.

Stap 4: hoofdlading met constante stroom

De accu wordt met een constante laadstroom snel en veilig opgeladen.

Stap 5: hoofdlading met constante spanning

De accu wordt bij constante laad-eindspanning opgeladen tot er geen laadstroom meer vloeit.

Stap 6: bewaking

Nadat de accu is volgeladen, wordt het laadproces beëindigd. De oplader bewaakt de accuspanning.

Stap 7: onderhoudslading

Zodra de accuspanning onder de 12,8V komt, geeft de oplader een laad-impuls af. De accu wordt op deze manier op het hoogst mogelijke laadniveau gehouden.

Veiligheidsfuncties







Om beschadigingen aan de oplader en de accu te voorkomen, wordt de oplader automatisch uitgeschakeld en gaat het systeem in de volgende gevallen weer terug naar de basis-instellingen:

- Kortsluiting
- Verkeerd aansluiten
- Open circuit
- Aansluiten met omgekeerde polariteit
- Accuspanning onder 3,0V \pm 0,5V

De oplader blijft in standby-modus en de foutmelding op het display licht op.

Als de oplader tijdens het opladen of vanwege een hoge omgevingstemperatuur te warm wordt, wordt de stroomtoevoer automatisch verminderd. De oplader gaat verder met onderhoudsladen en verhoogt de laadstroom automatisch als de temperatuur weer omlaag gaat.

Technische gegevens

Model	BC240	BC260	BC280
Artikelnummer	10793	10794	10795
Ingang	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Ingangsstroom	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Laadspanning (max.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Laadstroom (max.) +/- 10%	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Aanbevolen accu-capaciteit	6V: tot 40 Ah 12V: tot 80 Ah	6V: tot 50 Ah 12V: tot 110 Ah	12V: tot 150 Ah 24V: tot 70 Ah
Aanbevolen accu-capaciteit (24h comfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Aanbevolen accu-capaciteit bij onderhoud	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Stroomverzorgings-modus	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Omgevingstemperatuur	-20 °C tot +40 °C		
Geschikte accu's	Lood-zuur-accu's (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Bescherming v/d behuizing	IP 65		

Storingen oplossen

Storing/probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Foutmelding (Er 1)	Defecte accu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Accuspanning ligt onder 1,5V en boven 0,5V ▪ Accuspanning ligt onder 5V bij een 6V-accu of onder 11V bij een 12V-accu, nadat de accu 4 minuten is opgeladen ▪ Accuspanning ligt 2 minuten na het vol-laden onder 6V resp. 12V ▪ Geen volle lading mogelijk binnen 24 uur Accu verkeerd aangesloten	De accu door een garagebedrijf laten controleren. Accu vernieuwen. Oplader uitschakelen en de aansluitingen controleren.
Foutmelding (Er 2)	Verkeerde accuspanning (6V/12V/24V) geselecteerd	Oplader uitschakelen en wachten tot het display niet meer brandt. Dan het apparaat weer inschakelen en de juiste accuspanning instellen.

Storing/probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Accu laadt niet op	Geen netspanning aanwezig, oplader niet ingeschakeld.	Zorg ervoor dat de stekker van de oplader in een 230V-stopcontact is gestoken en het display brandt. Evt. ook accu defect
Opladen duurt lang	Bij zeer lage temperaturen (onder 0 °C) wordt alleen met een zeer kleine laadstroom geladen. Daardoor duurt het opladen langer. Als de accu opwarmt, wordt de laadstroom daaraan aangepast.	Accu onder normale omstandigheden opladen. Explosiegevaar! Geen bevroren accu opladen.
	Te grote accu-capaciteit voor de gebruikte oplader.	Geschikte oplader gebruiken.
Accuspanning te laag.	Accu niet lang genoeg opgeladen.	Zorg ervoor dat de accu lang genoeg wordt opgeladen.

Reiniging, verzorging en onderhoud

- Reinigen Sie die Batterieklemmen jedes Mal nach Beendigung des Ladevorgangs. Wischen Sie, um Korrosion zu vermeiden, jegliche Batterieflüssigkeit ab, die eventuell mit den Batterieklemmen in Kontakt gekommen ist.
- Rol de stroomkabel netjes op als u het apparaat opbergt. Dit helpt om onbedoelde schade aan de kabel en het apparaat te voorkomen.
- Reinig het apparaat met een zachte doek.
- Bewaar het apparaat op een schone en droge plaats.

Pas op!


Lassen Sie den Austausch des Steckers oder der Anschlussleitung immer von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Damit wird die Sicherheit des Gerätes sichergestellt und bleibt erhalten. Wenden Sie sich bei Beschädigungen, wegen Reparaturen oder anderen Problemen an dem Produkt an die Verkaufsstelle oder qualifiziertes Fachpersonal.

Service

Mocht u ondanks de bestudering van deze gebruiksaanwijzing toch nog vragen hebben over de ingebruikname of bediening, of als er toch onverwachte problemen mochten zijn, neem dan contact op met uw specialzaak.

Afvoer

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke materialen die u kunt inleveren bij uw plaatselijke recyclingbedrijf.

 Gooi elektrische apparaten niet bij het huisvuil!

In overeenstemming met de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie ervan in overeenstemming met de nationale wetgeving, moeten gebruikte elektrische apparaten apart worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden gerecycled. Neem contact op met uw gemeente of stad voor informatie over afvoermogelijkheden voor oude elektronische/elektrische apparaten.

Afbeeldingen kunnen iets afwijken van het product. Wijzigingen die het belang van de technische vooruitgang dienen voorbehouden. Decoratie niet inbegrepen.

İçerik

Giriş.....	107
Amacına uygun kullanım.....	107
Sevkiyat kapsamı.....	108
Fonksiyonlar.....	108
Güvenlik.....	108
Ürün genel bakışı.....	110
Kumanda.....	110
Kullanım öncesi.....	110
Cihazı bağlama.....	110
Şarj işlemini başlat.....	111
Ekran aydınlatması.....	111
Akım beslemesi modu.....	111
Şarj işlemini sonlandırma ve şarj aletini ayırma.....	111
Şarj evreleri.....	112
Güvenlik fonksiyonları.....	112
Teknik veriler.....	112
Hata arama.....	113
Temizlik ve bakım.....	114
Servis.....	114
Bertaraf.....	114

Giriş

Bu kullanım kılavuzunda ve/veya cihazda kullanılan sembollerin ve sinyal sözcüklerin açıklamaları:



Cihazı kullanırken bu kullanım kılavuzunu dikkate alın.



Çocuklar için hayati ve kaza tehlikesi!



Uyarı ve güvenlik işaretlerini dikkate alınız!



Elektrik çarpması tehlikesi!



Cihazı sadece hava koşullarına karşı korunaklı yerlerde kullanın!



Koruyucu izolasyonlu gövde (Koruma sınıfı II)



Ambalajı ve cihaz çevreye uygun şekilde bertaraf ediniz!



Koruyucu gözlük kullanın!



Koruyucu eldivenler kullanın.

IP65 Toza ve su jetine karşı korumalı



Tehlike!

Doğrudan hayati tehlike veya en ağır yaralanma tehdidi.



Uyarı!

Ağır yaralanmalar, muhtemelen hayati tehlike.



Dikkat!

Hafif ila orta derece yaralanmalar.

Dikkat!

Maddi hasar tehlikesi.

Not:

Akü şarj aleti için bu kullanım kılavuzunda ayrıca cihaz terimi de kullanılmaktadır.

Bu kullanım kılavuzu, aşağıdaki hususlar için geçerlidir:

- Mikroşlemci şarj aleti BC240
- Mikroşlemci şarj aleti BC260
- Mikroşlemci şarj aleti BC280

Amacına uygun kullanım

Şarj aleti, örneğinde arabalarda, gemilerde, kamyonlarda ve diğer araçlarda

olduğu gibi açık ve çok sayıda kapalı, bakım gerektirmeyen kurşun asit aküleri (piller) için üretilmiştir, örn:

- Islak piller (WET) kurşun asit piller (sıvı elektrolit)
- Bakım gerektirmeyen kurşun asit aküler (MF)
- Jel aküleri (jelimsi elektrolit)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM aküleri (cam elyaf keçede elektrolit)
- Bakım gerektirmeyen kurşun asit aküler (MF)
- Lityum iyon aküler (LFP)

Şarj aleti, maşalar ile doğrudan aküye bağlanabilir.

Şarj aleti, yukarıda belirtilen akülerin dışındaki pil tiplerini şarj etmek için öngörülmemiştir.

Bu cihaz, çocuklar veya sınırlı zihinsel / fiziksel yeteneklere sahip veya deneyimsiz ve / veya bilgi eksikliği olan kişiler tarafından kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Cihazla oynamamalarını sağlamak için çocuklar gözetim altında bulundurulmalıdır.

Bu cihaz, ticari kullanım için öngörülmemiştir.

Tüm diğer kullanımlar veya cihazda yapılan değişiklikler, amacına uygun olmayan kullanım sayılmaktadır ve içinde aşırı tehlikeleri barındırmaktadır. Amacı dışında kullanımdan kaynaklanan hasarlar için üretici sorumluluk üstlenmez.

İlk devreye alma öncesi cihazın tüm fonksiyonları hakkında ve cihazın nasıl doğru şekilde kullanılacağına ilişkin bilgi edinin. Bunun için aşağıdaki kullanım kılavuzunu itinayla okuyun. Bu kullanım kılavuzunu saklayın. Cihazı üçüncü şahıslara verirken tüm evrakları birlikte teslim edin.

Sevkiyat kapsamı

Ambalajından çıkardıktan sonra sevkiyat kapsamını derhal kontrol edinin. Cihazı ve tüm parçaları hasarlara yönelik kontrol edin. Arızalı bir cihazı veya parçaları devreye almayın.

- Mikroişlemci şarj aleti BC240 veya BC260 veya BC280

- Maşalı kutup bağlantı kablosu
- Kullanım kılavuzu

Konfor bağlantısı için aksesuar olarak temin edebilir:

- Mapalı kutup bağlantı kablosu
- Akü bağlantı kablosu için çakmaklık şarj aleti
- Uzatma / şarj kablosu 2 m

Tüm evrakları diğer kullanıcılara da teslim ediniz!

Fonksiyonlar

Şarj aleti bir mikroişlemci (MCU - Micro-Computer-Unit) ile donatılmıştır ve tam otomatik şarj, tanı ve kurtarma ile bakım fonksiyonlarına sahiptir. Bağlı olan akü tipinin (6 V, 12 V veya 24 V) seçimi sonrası şarj aleti akü kapasitesini ve akü durumunu algılar ve buna dayalı olarak gerekli şarj parametrelerini hesaplar (şarj gerilimi, şarj akımı). Böylece etkili ve güvenli bir şarj işlemi mümkün kılınır. Hatalı bir akü gerilimi ayarlandığında veya akü arızalı olduğunda şarj işlemi gerçekleşmez. Şarj aleti, hata göstergesini açar.

Şarj aleti, bir elektrik kesintisi sonrası otomatik olarak tekrar açılır ve en son seçilen şarj modunda işletmesine devam eder.

Şarj aleti ayrıca düşük sıcaklıklarda da şarj işlemi mümkün kılman bir soğuk hava moduna sahiptir (örn. kışın).

„Yavaş şarj“ fonksiyonu ile, şarj cihazı sürekli olarak bağlı kalabilir. Batarya sürekli olarak izlenir ve gerekirse şarj modu yeniden etkinleştirilir.

„Akım beslenmesi“ fonksiyonu ile araç akü ile bağlı olmasa dahi aracınızın elektronik sistemlerini akım ile besleyebilirsiniz.

Güvenlik

Tüm güvenlik notlarını ve talimatlarını okuyunuz. Güvenlik notlarını ve talimatları yerine getirmedeki ihmal-lerden dolayı elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir. Tüm güvenlik notlarını ve talimatları gelecekte kullanmak üzere muhafaza edin.

Tüm evrakları diğer kullanıcılara veya cihazın müteakip sahiplerine de teslim ediniz!

Uyarı!

Küçük çocuklar ve çocuklar için hayati ve kaza tehlikesi. Çocukları kesinlikle ambalaj malzemesi ile gözetimsiz ve tek başlarına bırakmayın. Boğulma tehlikesi söz konusudur. Çocukların kablolar ile oynamalarına müsaade etmeyin – Boğma tehlikesi! Çocukların yapı ve sabitleme parçaları ile oynamalarına izin vermeyiniz, onlar yutulabilir ve boğularak ölüme neden olabilir.

Üretici, aşağıdakilerden kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulamaz:

- Uygunsuz bağlantı ve/veya işletme.
- Harici kuvvet etkisi, cihazda ve/veya cihazın parçalarında mekanik etkiler veya aşırı yüklenmeden kaynaklanan hasarlar.
- Cihazda yapılan her türlü değişiklikler.
- Cihazın bu kullanım kılavuzunda tarif edilmeyen amaçlar için kullanılması.
- Amacına uygun olmayan ve/veya uygunsuz kullanımdan kaynaklanan müteakip arızalar.
- Nem ve/veya yetersiz havalandırma.
- Cihazın yetkisiz açılması.

Bu, garantinin iptaline neden olur.

Yaralanma tehlikesi!

- Aküler, gözlere ve cilde zarar veren asit içermektedir. Akü şarj edilirken ayrıca gazlar ve buharlar oluşur, bunlar sağlığa zararlıdır.
- Aşındırıcı akü asidi ile her türlü temastan kaçının. Asit ile temas etmiş olan cilt yerlerini ve nesnelere derhal su ile iyice yıkayın. Gözlerinizin akü asidi ile teması durumunda bunları 5 dk. boyunca akan su ile durulayın. Hekiminiz ile iletişime geçin.
- Koruyucu gözlük ve aside dayanıklı koruyucu eldivenler kullanın. Örn. bir önlük ile giysilerinizi koruyun.
- Asit dökülebileceği için aküyü devirmeyin.
- Daima yeterince havalandırma sağlayın.
- Oluşan gazları ve buharları solumayın.

110 f1.mts-gruppe.com



Patlama ve yangın tehlikesi!

- Akü şarj edilirken patlama gazı (gaz halinde hidrojen ve oksijen) oluşabilir. Açık ateş (alev, koz, kıvılcım) ile temas durumunda patlamalar meydana gelebilir.
- Aküyü kesinlikle açık ateşin yakınında veya kıvılcım oluşumu meydana gelebilen yerlerde şarj etmeyin.
- Daima yeterince havalandırma sağlayın.
- Cihaz hasarlarını önlemek için şebeke geriliminin cihazda belirtilen giriş gerilimi (230 V AC) ile aynı olduğundan emin olun.
- Akü bağlantı kablolarını sadece şarj aletinin prize takılı olmadığında bağlayın ve ayırın.
- Şarj işlemi sırasında cihazın üzerini kaplamayın, aksi takdirde aşırı ısınmadan dolayı hasar görebilir.
- Duman görüldüğünde veya tuhaf bir koku aldığınızda derhal cihazı kullanmayı bırakın.
- Cihazı patlayıcı veya yanabilir maddelerin depolandığı (örn. benzin veya çözücü maddeler) odalarda kullanmayın.



Elektrik çarpması tehlikesi!

- Şarj aletlerinde örn. kalp pilleri gibi etkin elektronik implantların çalışmalarını bozabilir ve kişileri böylesine tehlikeye sokabilir.
- Cihazın her zaman güvenli bir yerde olduğundan emin olun. Cihazı yağmura veya ıslak koşullara maruz bırakmayın. Üzerine su veya diğer sıvıları dökmekten veya damlatmaktan kaçının. Elektrikli cihazlara su girerse, elektrik çarpması riski artar.
- Tüm fişlerin ve kabloların nemsiz olmalarını sağlayın. Cihazı kesinlikle nemli ellerle elektrik şebekesine bağlamayın.
- Cihaz çalışırken kesinlikle aynı anda her iki maşaya da dokunmayın.
- Şarj kablosunu akü ile bağlamadan veya ondan ayırmadan önce veya cihazı artık kullanmadığınızda fişi prizden çekin.

- Aracınızı kullanmaya başlamadan önce cihazı ve maşalı kutup bağlantı kablosunu aküden ayırın.
- Kabloyu yalnızca fişten çekerek prizden çıkarın. Kablo hasar görebilir.
- Hasarlı bir cihazı kullanmayın. Güç kablosunun, cihazın veya şarj cihazının hasar görmesi elektrik çarpması riskini artırır.
- Cihazı parçalarına ayırmaya veya tamir etmeye kalkışmayın. Arızalı bir cihazı veya hasarlı bir elektrik kablosunu derhal bir uzman atölye tarafından tamir ettirin veya değiştirin.
- Kısa devre tehlikesi! Fişin prize takılı olması durumunda kutup bağlantı kabloların iki maşasının birbirine değmemesine dikkat edin. Maşaların ve akü kutupların iletken nesnelere (örn. aletler) tarafından birbirine bağlanmadıklarına dikkat edin.
- Kabloyu kesinlikle cihazı taşımak veya onu çekmek için kullanmayın.

Yaralanma tehlikesi!

- Şarj edilemez, hasarlı veya donmuş aküleri şarj etmeye kesinlikle kalkışmayın.
- Şarj aletini kuru hücreli aküleri şarj etmek için kullanmayın. Bunlar patlayabilir ve kişilerde yaralanmalara ve maddi hasarlara neden olabilir.
- Cihazı kullanırken şarj edilecek akünün ve aracın kullanım kılavuzunu ve güvenlik talimatlarını dikkate alın.

Hasar tehlikesi!

- Cihazı kesinlikle şarj edilecek akünün üzerine veya yakınlarına yerleştirmeyin. Aküden sızan gazlar, cihaza zarar verebilir. Şarj aletini, bağlantı kabloları müsaade ettiği kadar aküden uzak bir yere yerleştirin.
- Cihazı onun yere düşmesinden veya farklı bir şekilde hasar görmesinden sonra kesinlikle işletmeyin. İncelemesi ve tamir edilmesi için onu kalifiye bir uzman şirketine götürün.

Ürün genel bakışı

1. Ekran
2. "Mode" düğmesi
3. Konfor fiş bağlantısı
4. Maşalı (+) kutup bağlantı kablosu (kırmızı)
5. Maşalı (-) kutup bağlantı kablosu (siyah)
6. Halka bağlantılı (-) kutup bağlantı kablosu (siyah)
7. Halka bağlantılı (+) kutup bağlantı kablosu (kırmızı)
8. Fişli elektrik kablosu
9. Asma imkanı

Kumanda

Kullanım öncesi

Uyarı!

Cihazı kullanmadan önce akünün ve aracın kullanım kılavuzunu okuduğunuzdan ve güvenlik notlarını anladığınızdan emin olun.

- Bir koruyucu gözlük ve aside dayanıklı koruyucu eldivenler kullanın.
- Yeterli havalandırma sağlayın.
- Akü kutuplarını temizleyin. Akünün çıkarılabilir havalandırma kapaklarına sahip ise, her bir akü hücresini, akü üreticisi tarafından tavsiye edilen seviyeye kadar saf su ile doldurun. Hücrelerin taşmamalarına dikkat edin.
- Akünün şarj öncesi araçtan çıkarılması gerektiğinde, daima ilk önce aküden topraklı bağlantıyı sökün. Ayrıca araçtaki tüm diğer tüketicilerin kapalı olduklarından emin olun.
- Pilin kapağı yoksa, üreticinin şarj etme ve şarj etme hızı talimatlarına bakın.

Cihazı bağlama

Uyarı!

Cihazı bir aküye bağladığınızda daima doğru polariteye ve akü kutup maşalarının sabit oturuşuna dikkat edin ve akü kutup maşaları teması kaynaklı kısa devreyi önleyin.

1. Gerekli kutup bağlantı kablosunu (halkalı bağlantılar veya maşalarla) konfor fiş bağlantısı (3) ile şarj aletine bağlayın.
2. Kırmızı (+) kutup bağlantı kablosunu akünün pozitif kutbuna bağlayın.
3. Siyah (-) kutup bağlantı kablosunu akünün negatif kutbuna bağlayın.

Not:

Siyah kutup bağlantı kablosu ayrıca aracın kaportasına da bağlanabilir (Bunu yaparken aracın üreticisinin kullanım kılavuzunu da dikkate alın!). Her iki maşanın da iyi temas ettiğinden ve sıkı bir şekilde oturdularından emin olun.

⚠ Uyarı!

Yangın ve elektrik çarpması riski! Mümkünse, şarj cihazını uzatma kablosu olmadan 230 V'luk elektrik prizine bağlayın. İstisnai durumlarda, hasarsız ve tamamen açılmış, mümkün olan en kısa 230 V uzatma kablosunu kullanın.

4. Şarj aletinin fişini bir 230 V prize takın.

Şarj cihazı doğru bağlandıysa, şarj cihazı başlangıç ekranıyla başlar (bekleme modu). Bu modda, şarj cihazı kendini otomatik olarak temel ayarlara sıfırlar. Akünün arızalı olduğu fark edildiğinde veya hatalı polarite ile bağlandığında hata göstergesi yanmaya başlar (Er 1). Bu durumda şarj aletini çıkarın ve aküyü ve bağlantının doğru olup olmadığını kontrol edin (ayrıca bakınız "Hata arama").

Not:

Akü gerilimi 3,0 V'un altında (6 V akü veya 12 V akü) olması durumunda akü arızalı olarak algılanır. Aküyü bir uzman atölyeye kontrol ettirin.

Şarj işlemi başlat

1. "Mode" düğmesine (2) tekrar tekrar basarak istenilen şarj modunu 6 V, 12 V veya 24 V seçin.
2. Şarj işlemi otomatik olarak başlar.

Not:

0 °C altındaki sıcaklıklarda ilave olarak ❄ modunu seçin.

Yanlış bir şarj modunu seçtiğinizde hata göstergesi (Err) belirir. Bu durumda şarj aletini çıkarın ve onu aküden ayırın, kısa

bir süre bekleyin ve tekrar takın.

Not:

- Şarj işlemi sırasında akü sembolündeki bloklar, şarj durumuna bağlı olarak yanıp sönerler.
- Akü tam dolduğunda akü sembolündeki tüm bloklar yanar.
- İlave olarak güncel akü gerilimi ekranda gösterilmektedir.
- Pil tamamen şarj olduğunda, şarj cihazı, şarj durumunu korumak ve pilin aşırı şarj olmasını önlemek için yavaş şarja geçer.

Ekran aydınlatması

"Mod" (2) düğmesine basın.

Ekran aydınlatması, şarj işlemi sırasında yakl. 30 saniye sonra otomatik olarak kapanır. Mod düğmesine basarak ekran aydınlatmasını her zaman yeniden yakl. 30 saniye boyunca etkinleştirebilirsiniz.

Akım beslemesi modu

1. Şarj aletini "Cihazı bağlama" bölümüne tarif edilen şekilde bağlayın.
2. Akım beslemesi modunu etkinleştirmek için "Mod" düğmesini (2) 5 saniye boyunca basılı tutun. Ekranda ⚡ sembolü belirir.

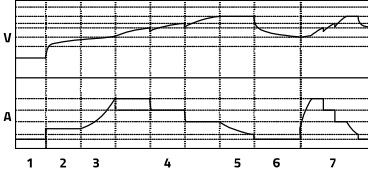
Şarj aleti, aracınızın elektronik sistemlerini, akünün araçtan çıkarılmış olması durumunda dahi besler.

3. Akım beslemesi modundan çıkmak için "Mod" düğmesini (2) 5 saniye boyunca basılı tutun.

Şarj işlemi sonlandırma ve şarj aletini ayırma

1. Her zaman önce elektrik fişini 230 V AC prizden çekin.
2. Siyah (-) kutup bağlantı kablosunu akünün negatif kutbundan ayırın.
3. Kırmızı (+) kutup bağlantı kablosunu ile akünün pozitif kutbundan ayırın.

Şarj evreleri



Şarj işleminin prensibi, 12 V'luk bir aküden yola çıkarak tarif edilmektedir.

Adım 1: Durum kontrolü

Şarj aleti, akünün durumunu kontrol edip gerekli şarj parametrelerini hesaplar.

Adım 2: Ön şarj

Akü, düşük bir şarj akımı ile yüklenmeden şarj edilir, akü de böylece tekrar şarj edilebilir bir duruma getirilir.

Adım 3: Yumuşak start

Akü, düşük bir şarj akımı ile yüklenmeden şarj edilir.

Adım 4: Sabit akımlı ana şarj işlemi

Akü, sabit bir şarj akımı ile hızlı ve güvenli bir şekilde şarj edilir.

Adım 5: Sabit gerilimli ana şarj işlemi

Akü, şarj akımı durana kadar sabit bir şarj sonu gerilimi ile şarj edilir.

Adım 6: Gözetim

Akü tamamıyla şarj edildikten sonra şarj işlemi sonlandırılır. Şarj aleti, akü gerilimini gözetlemektedir.

Adım 7: Damlama şarjı

Akünün 12,8 V'un altında inmesi gibi şarj aleti bir şarj impulsu verir. Akü böylece mümkün olan en yüksek şarj seviyesinde tutulur.

Güvenlik fonksiyonları

Şarj aletinde ve aküde hasarları önlemek için şarj aleti kendiliğinden kapanır ve sistemi aşağıdaki durumlarda tekrar temel ayarlarına getirir:

- Kısa devre
 - Hatalı bağlantı
 - Açık devre
 - Ters polariteli bağlantı
 - Akü gerilimi 3,0 V'un altında, $\pm 0,5$ V
- Şarj aleti, standby modunda kalır ve ekranda hata göstergesi belirir.

Şarj aletinin, şarj işlemi sırasında yüksek ortam sıcaklığından dolayı çok ısınrsa, akım beslemesi otomatik olarak azaltılır. Şarj aleti, damlama şarjı ile devam eder ve sıcaklık tekrar düştüğünde gücü otomatik olarak artırır.

Teknik veriler

Model	BC240	BC260	BC280
Ürün numarası	10793	10794	10795
Giriş	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Giriş akımı	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Şarj gerilimi (maks.)	6 V: 7,4 V 6 V + $\pm 0,5$: 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + $\pm 0,5$: 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V + $\pm 0,5$: 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + $\pm 0,5$: 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V + $\pm 0,5$: 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V + $\pm 0,5$: 29,0 V LFP: 28,8 V
Şarj akımı (maks.) %+/-10	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A

Tavsiye edilen akü kapasitesi	6 V: 40 Ah'a kadar 12 V: 80 Ah'a kadar	6 V: 50 Ah'a kadar 12 V: 110 Ah'a kadar	12 V: 150 Ah'a kadar 24 V: 70 Ah'a kadar
Tavsiye edilen akü kapasitesi (24h konfor)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Tavsiye edilen akü kapasitesi , damlamada	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Akım besleme modu	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Ortam sıcaklığı	-20 °C ila +40 °C arası		
Uygun batarya türleri	Kurşun asit aküleri (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Gövde koruması	IP 65		

Hata arama

Hata/Sorun	Olası nedeni	Çözüm
Hata göstergesi (Er 1)	<p>Anızalı akü:</p> <ul style="list-style-type: none"> Akü gerimi 1,5 V altında ve 0,5 V üstünde Akü 4 dakika boyunca şarj edildikten sonra akü gerilimi bir 6 V aküde 5 V'un altında veya bir 12 V aküde 11 V'un altında Akü gerilimi, tam şarjdan 2 dakika sonra 6 V ya da 12 V'un altında 24 h içerisinde tam şarj mümkün değildir 	<p>Aküyü bir uzman atölyeye kontrol ettirin.</p> <p>Aküyü yenileyin.</p>
	Akü hatalı bir şekilde bağlandı	Şarj aletini çıkarın ve bağlantıları kontrol edin.
Hata göstergesi (Er 2)	Hatalı akü gerilimi (6 V/12 V/24 V) seçilmiş.	Şarj aletini çıkarın ve ekran sönene kadar bekleyin. Şarj aletini ardından tekrar takın ve doğru akü gerilimini ayarlayın.
Akü şarj edilemiyor.	Şebeke gerilimi mevcut değil, şarj aleti takılı değil.	Şarj cihazının 230 V'luk bir elektrik prizine takılı olduğundan ve ekranın yandığından emin olun. Muhtemelen. ayrıca arızalı pil
Uzun şarj süresi	<p>Çok düşük sıcaklıklarda (0 ° C'nin altında), şarj akımı çok düşüktür. Bu, şarj süresini uzatır. Pil ısınır, şarj akımı buna göre ayarlanır.</p>	<p>Pili normal koşullar altında şarj edin. Patlama tehlikesi! Donmuş bir aküyü şarj etmeyin.</p>
	Kullanılan şarj aleti için çok yüksek bir akü kapasitesi.	Uygun şarj cihazı kullanın.
Akü voltajı çok düşük.	Akü yeterince uzun bir süre şarj edilmedi.	Akünün yeterince uzun bir süre şarj edildiğinden emin olun.

Temizlik ve bakım

- Her bir şarj işlemi sonrasında akü kutup maşalarını temizleyin. Korozyonu önlemek için bir ihtimal akü kutup maşaları ile temas etmiş olan akü sıvısını temizleyin.
- Cihazı depoladığınızda kabloyu düzenli bir şekilde sarın. Bu, kablolarda ve cihazda kazara oluşan hasarları önlemede yardımcı olur.
- Cihazı yumuşak bir bez ile temizleyin.
- Cihazı temiz ve kuru bir yerde muhafaza edin.

⚠ Dikkat!

Fişin veya bağlantı hattının daima kalifiye uzman personel tarafından değiştirilmelerini sağlayın. Böylece cihazın güvenliği ve korunması sağlanır. Hasarlar durumunda üründe tamiratlar veya diğer sorunlar konusunda satış noktası veya kalifiye uzman personel ile iletişime geçin.

Servis

Bu kullanım kılavuzunu araştırmış olmanıza rağmen yine de devreye almaya veya kullanımına ilişkin sorularınız var ise veya beklenmedik bir şekilde bir sorun oluştuysa lütfen bayiniz ile iletişime geçin.

Bertaraf

Ambalaj, çevre dostu malzemelerden oluşmaktadır. Bunları yerel geri dönüşüm yerlerinde bertaraf edebilirsiniz.

✂ Elektrikli aletleri ev atıklarına dâhil etmeyin!!

2012/19/AB sayılı Atık Elektrikli ve Elektronik Teçhizatlarla ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konsey Direktifi ve ulusal hukukta uygulama uyarınca atık elektrikli aletler ayrı ayrı toplanmalıdır ve çevreye uygun bir geri dönüşüme dâhil edilmelidir. Atık elektrikli aletlerin bertaraf imkânlarına ilişkin bilgileri, belediyenizde veya belediye idarenizde temin edebilirsiniz.

Resimler, üründen küçük bir farklılık gösterebilir. Teknik gelişmeye faydalı olan değişikliklerin hakkı saklıdır. Dekorasyon dâhil değildir.

Conteúdo

Introdução	115
Utilização prevista	116
Escopo de fornecimento	116
Funções	116
Segurança	117
Visão geral do produto	118
Operação	119
Antes da utilização	119
Ligar o aparelho	119
O processo de carregamento começa	119
Iluminação do visor	120
Modo de fornecimento de energia	120
Terminar o processo de carregamento e desligar o carregador	120
Fases de carregamento	120
Funções de segurança	121
Dados Técnicos	121
Resolução de problemas	122
Limpeza, conservação e manutenção	123
Prestações de serviços	123
Eliminação	123

Introdução

Explicação dos símbolos e palavras de sinalização utilizados neste manual de instruções e/ou no dispositivo:



Por favor, siga estas instruções de utilização ao utilizar o dispositivo.



Perigo de vida e acidente para as crianças!



Observe as instruções de aviso e segurança!



Perigo de choque elétrico!



Utilizar o dispositivo apenas em locais protegidos das intempéries!



Caixa isolada (Classe de proteção II)



Eliminar a embalagem e o dispositivo de forma amiga do ambiente!



Usar óculos de proteção!



Usar luvas de proteção

IP65

Proteção contra pó e jatos de água



Perigo!

Perigo iminente de vida ou lesão grave.



Aviso!

Ferimentos graves, possível perigo de vida.



Cuidado!

Ferimentos ligeiros a moderados.

Atenção!

Perigo de danos materiais.

Nota:

No presente manual de instruções, o termo aparelho é também utilizado para o carregador de baterias.

As presentes instruções de utilização aplicam-se aos seguintes produtos:

- Carregador de microprocessador BC240

- Carregador de microprocessador BC260
- Carregador de microprocessador BC280

Utilização prevista

O carregador foi concebido para carregar baterias abertas e uma variedade de baterias seladas de chumbo-ácido (baterias) sem manutenção, tais como as instaladas em automóveis, embarcações, camiões e outros veículos, por exemplo:

- Baterias húmidas (WET) Baterias de chumbo ácido (eletrólito líquido)
- Baterias de chumbo-ácido isentas de manutenção (MF)
- Baterias de gel (eletrólito tipo gelatina)
- EFB (enhanced flooded battery)
- Baterias AGM (eletrólito não-tecido absorvente em fibra de vidro)
- Baterias de chumbo-ácido isentas de manutenção (MF)
- Baterias de íões de lítio (LFP)

O carregador pode ser ligado com as pinças diretamente à bateria.

O carregador não foi concebido para carregar outros tipos de baterias para além das acima mencionadas.

Este dispositivo não se destina a ser usado por crianças ou pessoas com capacidades mentais / físicas limitadas ou que não tenham experiência e / ou conhecimento. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo.

O dispositivo não se destina a uso comercial.

Qualquer outra utilização ou modificação do dispositivo é considerada imprópria e envolve riscos consideráveis. O fabricante não aceita qualquer tipo de responsabilidade por danos resultantes de uma eventual utilização indevida.

Familiarize-se com todas as funções do aparelho antes da primeira utilização e informe-se sobre o manuseamento correto do mesmo. Por favor, leia atentamente as seguintes instruções de funcionamento. Guarde este manual

num local seguro. Caso o aparelho seja entregue a terceiros, entregue também todos os documentos.

Escopo de fornecimento

Verificar o âmbito da entrega imediatamente após desembalar. Verificar o dispositivo e todas as peças quanto a danos. Aparelhos ou peças danificados não devem voltar a ser colocadas a funcionar.

- Carregador de microprocessador BC240 ou BC260 ou BC280
- Cabo de ligação do polo com pinças
- Instruções de funcionamento

Disponível como acessório para a ligação de conforto:

- Cabo de ligação do polo com olhais
- Cabo de ligação da bateria para tomada de bordo
- Extensão/ cabo de carregamento 2 m

Disponibilizar todos os documentos também a outros utilizadores!

Funções

O carregador está equipado com um microprocessador (MCU - Micro-Computer-Unit) e possui funções de carregamento, diagnóstico, salvamento e manutenção totalmente automáticas. Após selecionar o tipo de bateria ligada (6 V, 12 V ou 24 V), o carregador deteta a capacidade da bateria e o estado da bateria e calcula os parâmetros de carga necessários (tensão de carga, corrente de carga). Isto permite uma carga eficiente e segura. No caso de ser ajustada uma tensão da bateria incorreta ou caso a bateria esteja defeituosa, não se realiza nenhum processo de carregamento. O carregador muda para a indicação de erro.

Após uma falha de energia, o carregador liga-se automaticamente de novo e continua o seu funcionamento no último modo de carregamento selecionado.

O carregador também possui um modo de tempo frio que permite carregar mesmo a baixas temperaturas (por exemplo, no inverno).

Com a função "carga lenta", o carregador pode permanecer conectado per-

manentemente. A bateria é monitorada continuamente e o modo de carregamento é reativado se necessário.

Com a função „alimentação elétrica“ pode continuar a fornecer energia aos sistemas eletrônicos do seu veículo, mesmo quando o veículo está desligado da bateria.

Segurança

Ler todas as indicações e instruções de segurança. O não cumprimento das instruções e avisos de segurança pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. Guardar todos os avisos e instruções de segurança para referência futura.

Entregar também todos os documentos a outros utilizadores ou posteriores proprietários do aparelho!

Aviso!

Perigo de vida e acidente para bebês e crianças. Nunca deixar as crianças sem vigilância com o material de embalagem. Existe perigo de asfixia. Não deixar as crianças brincar com cabos - perigo de estrangulamento! Não permitir que as crianças interajam com os componentes e peças de montagem, estes poderiam ser engolidos e levar à morte por asfixia.

O fabricante não se responsabiliza por danos causados por:

- Ligação e/ou operação incorreta.
- Aplicação de forças externas, danos no dispositivo e/ou danos em peças do dispositivo por ação mecânica ou sobrecarga.
- Qualquer tipo de modificação do dispositivo.
- Utilização do dispositivo para outros fins que não os descritos no presente manual.
- Danos consequentes devido a utilização imprópria e/ou inadequada.
- Humidade e/ou ventilação insuficiente.
- Abertura não autorizada do dispositivo.

Estas ações levam à perda da garantia.

118 f1.mts-gruppe.com



Perigo de ferimentos!

- As baterias contêm ácido que é prejudicial para olhos e a pele. Ao carregar a bateria, são também produzidos gases e vapores prejudiciais para a saúde.
- Evite qualquer contacto com ácido de bateria corrosivo. Lavar imediata as áreas de pele e objetos que tenham entrado em contacto com ácido a fundo com água. Se os seus olhos entrarem em contacto com ácido de bateria, lave-os com água corrente durante, pelo menos, 5 minutos. Consulte o seu médico.
- Utilize óculos de segurança e luvas de proteção resistentes a ácidos. Proteja a sua roupa, por exemplo, com um avental.
- Não incline a bateria dado que o ácido pode vaziar.
- Providenciar sempre uma ventilação adequada.
- Não inalar os gases e vapores produzidos.



Risco de explosão e de incêndio!

- Ao carregar a bateria, pode ser produzida uma mistura gasosa (hidrogénio gasoso e oxigénio). O contacto com fogo aberto (chamas, brasas, faíscas) pode causar explosões.
- Nunca carregue a bateria perto de fogueiras ou em locais onde possam ocorrer faíscas.
- Providenciar sempre uma ventilação adequada.
- Garantir que a tensão de rede corresponde à tensão de entrada (230 V AC) especificada no aparelho para evitar danos no mesmo.
- Só ligar e desligar os cabos de ligação da bateria quando o carregador não estiver ligado à tomada de alimentação.
- Não cobrir o aparelho durante o carregamento, dado que o calor excessivo pode danificar o mesmo.
- Deixar de utilizar o aparelho imediatamente se for visível fumo ou se for detetado um cheiro invulgar.

- Não utilizar o aparelho em locais onde se armazenam substâncias explosivas ou inflamáveis (por exemplo, gasolina ou solventes).



Perigo de choque elétrico!

- Os carregadores podem interferir com o funcionamento de implantes eletrônicos ativos, tais como pacemakers, pondo assim em perigo as pessoas.
- Certifique-se de que o dispositivo esteja sempre em um local seguro. Não exponha o dispositivo à chuva ou umidade. Evite derramar ou pingar água ou outros líquidos sobre ele. Se a água entrar em contato com dispositivos elétricos, o risco de choque elétrico aumenta.
- Garantir que todos as fichas e cabos estão livres de humidade. Nunca ligar o aparelho à rede de elétrica com as mãos molhadas.
- Nunca tocar nas duas pinças em simultaneamente quando o aparelho estiver em funcionamento.
- Desligar a ficha da tomada antes de ligar ou desligar o cabo de carga à bateria ou quando o aparelho já não estiver a ser utilizado.
- Retire o aparelho e o cabo de ligação do polo com pinças da bateria antes de conduzir o seu veículo.
- Retire o cabo da tomada apenas pela ficha. O cabo pode ser danificado.
- Não use um dispositivo danificado. Danos ao cabo de alimentação, dispositivo ou carregador aumentam o risco de choque elétrico.
- Não tentar desmontar ou reparar o aparelho. Mandar reparar ou substituir imediatamente um aparelho defeituoso ou um cabo de alimentação danificado por uma oficina especializada.
- Perigo de curto-circuito! Garantir que as duas pinças do cabo de ligação do polo não se tocam quando a ficha de alimentação está ligada à tomada de alimentação. Garantir também que as pinças e os polos da bateria não estão ligados por objetos condutores (por exemplo, ferramentas).

- Nunca utilizar o cabo para transportar ou puxar o aparelho.



Risco de ferimentos!

- Nunca tentar recarregar baterias não recarregáveis, danificadas ou congeladas.
- Não utilizar o carregador para carregar baterias de células secas. Podem rebentar e causar ferimentos a pessoas, bem como danos materiais.
- Antes de utilizar o aparelho, seguir as instruções de funcionamento e todas as instruções de segurança da bateria a ser carregada e do veículo.

Perigo de danos!

- Nunca colocar o aparelho por cima ou perto da bateria a ser carregada. Os gases da bateria podem danificar o aparelho. Colocar o carregador tão longe da bateria quanto os cabos de ligação o permitam.
- Nunca operar o aparelho se este tiver caído ou sido danificado de outra forma. Confiar o aparelho a uma empresa especializada para inspeção e reparação.

Visão geral do produto

1. Visor
2. Botão "Modo"
3. Ficha de ligação de Conforto
4. Cabo de ligação de polo (+) com pinça (vermelha)
5. Cabo de ligação do polo (-) com pinça (preta)
6. Cabo de ligação do polo (-) com terminal de olhal (preto)
7. Cabo de ligação de polo (+) com terminal de olhal (vermelho)
8. Cabo de alimentação com ficha de alimentação
9. Opções de suspensão

Operação

Antes da utilização

⚠ Aviso!

Antes de utilizar o aparelho, certifique-se de que leu as instruções de utilização da bateria e do veículo e de que compreendeu todas as instruções de segurança.

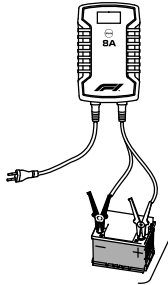
- Utilizar óculos de proteção e luvas de proteção resistentes a ácidos.
- Forneça ventilação adequada.
- Limpar os bornes da bateria. Se a bateria tiver tampas de ventilação removíveis, encher cada célula da bateria com água destilada até ao nível recomendado pelo fabricante da bateria. Não encher as células em demasia.
- Se a bateria tiver de ser retirada do veículo antes de ser carregada, desligar sempre primeiro o terminal ligado à terra da bateria. Assegurar também que todos os outros consumidores no veículo estão desligados.
- Se a bateria não tiver tampas, consulte as instruções do fabricante para carregamento e velocidade de carregamento.

Ligar o aparelho

⚠ Aviso!

Assegurar sempre a polaridade correta e o correto assentamento dos bornes da bateria ao ligar o aparelho a uma bateria e evitar o curto-circuito ao tocar nos bornes da bateria.

1. Ligar o cabo de ligação do polo necessário (com terminais de olhais ou pinças) à ficha de ligação de conforto (3) no carregador.
2. Ligar o cabo de ligação do polo vermelho ao borne positivo da bateria.
3. Ligar o cabo de ligação do polo preto (-) ao borne negativo da bateria.



Nota:

O cabo de ligação do polo preto também pode ser ligado à carroçaria do veículo

(por favor, observe as instruções de funcionamento do veículo!). Garantir que ambas as pinças apresentam bom contacto e que assentam firmemente.

⚠ Aviso!

Risco de incêndio e choque elétrico! Se possível, conecte o carregador à tomada de rede de 230 V sem um cabo de extensão. Em casos excepcionais, use o cabo de extensão de 230 V mais curto possível, sem danos e completamente desenrolado.

4. Inserir a ficha de alimentação do carregador numa tomada de 230 V.

Se o carregador estiver conectado corretamente, ele iniciará com a tela inicial (modo de espera). Nesse modo, o carregador se redefine automaticamente para as configurações básicas.

Se a bateria for detetada como defeituosa ou ligada com a polaridade incorreta, a indicação de erro (Er 1) acende-se. Neste caso, desligar o carregador e verificar a bateria e a ligação correta (ver também "Resolução de Problemas").

Nota:

Uma bateria é dada como defeituosa se a tensão da bateria for inferior a 3,0 V (bateria de 6 V ou bateria de 12 V). Mandar verificar a bateria a uma oficina especializada.

O processo de carregamento começa

1. Selecionar o modo de carregamento desejado 6 V, 12 V ou 24 V pressionando repetidamente o botão "Modo" (2).
2. O processo de carregamento começa automaticamente.

Nota:

No caso de temperaturas inferiores a 0 °C, selecionar também o modo ❄. No caso de ser selecionado um modo de carregamento incorreto, aparece a indicação de erro (Err). Neste caso, desligar o carregador e desligar da bateria, aguardar um pouco e voltar a ligá-lo.

Nota:

- Durante o processo de carga, os blocos no símbolo da bateria piscam, dependendo do estado de carga.

- Quando a bateria está cheia, todos os blocos no símbolo da bateria acendem.
- Além disso, é exibido no visor a atual tensão da bateria.
- Quando a bateria está totalmente carregada, o carregador muda para carga lenta para manter o status de carga e proteger a bateria de sobrecarga.

Iluminação do visor

Pressionar o botão "Modo" (2). A iluminação do visor é automaticamente desligada após aprox. 30 segundos durante o processo de carregamento. Ao pressionar o botão Mode, é possível reativar a iluminação do visor em qualquer altura durante aprox. 30 segundos.

Modo de fornecimento de energia

1. Ligar o carregador como descrito na secção "Ligar o aparelho".
2. Para ativar o modo de alimentação, pressionar e manter pressionado o botão "Modo" (2) durante 5 segundos. No visor é exibido o símbolo (⊕).

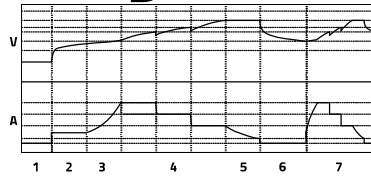
O carregador continua a fornecer energia aos sistemas eletrônicos do seu veículo, mesmo que a bateria esteja desligada do veículo.

3. Para sair do modo de alimentação, pressionar e manter pressionado o botão "Modo" (2) durante 5 segundos.

Terminar o processo de carregamento e desligar o carregador

1. Sempre retire o plugue de alimentação da tomada de 230 V CA primeiro.
2. Desligar o cabo de ligação do polo preto (-) do borne negativo da bateria.
3. Desligar o cabo de ligação do polo vermelho (+) do borne positivo da bateria.

Fases de Carregamento



O princípio do processo de carregamento é explicado com base numa bateria de 12 V.

Passo 1: Verificação do estado

O carregador verifica o estado da bateria e calcula os parâmetros de carregamento necessários.

Passo 2: Pré-carga

A bateria é carregada suavemente com uma corrente reduzida para levar a bateria a um estado adequado para carregamento.

Passo 3: Arranque suave

A bateria é carregada suavemente com uma corrente reduzida.

Passo 4: Carga principal com corrente constante

A bateria é carregada de forma rápida e segura com corrente constante.

Passo 5: Carga principal com tensão constante

A bateria é carregada a uma tensão final constante até que não haja mais corrente de carga.

Passo 6: Monitorização

Após a bateria estar totalmente carregada, o carregamento é concluído. O carregador monitoriza a tensão da bateria.

Passo 7: Carregamento de manutenção

Logo que a bateria cair abaixo dos 12,8 V, o carregador emite um impulso de carga. Deste modo, a bateria é mantida ao nível de carga mais alto possível.

Funções de segurança

Para evitar danos no carregador e na bateria, o carregador desliga-se a si próprio e reinicia o sistema para as configurações padrão nos seguintes casos:







- Curto-circuito
- Ligação incorreta
- Circuito aberto
- Ligação com polaridade invertida

- Tensão da bateria inferior a $3,0\text{ V} \pm 0,5\text{ V}$

O carregador permanece em modo de espera e a indicação de erro acende no visor.

Se o carregador ficar demasiado quente durante o carregamento ou devido à alta temperatura ambiente, a fonte de alimentação é automaticamente reduzida. O carregador continua com a carga de manutenção e começa automaticamente a aumentar a potência quando a temperatura voltar a descer.

Dados Técnicos

Modelo	BC240	BC260	BC280
Número do artigo	10793	10794	10795
Entrada	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Corrente de entrada	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Tensão da carga (máx.)	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  29,0 V LFP: 28,8 V
Corrente de carga (máx.) +/-10	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Capacidade recomenda- da da bateria	6 V: até 40 Ah 12 V: até 80 Ah	6 V: até 50 Ah 12 V: até 110 Ah	12 V: até 150 Ah 24 V: até 70 Ah
Capacidade recomenda- da da bateria (24h Conforto)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Capacidade recomenda- da da bateria para manutenção	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Modo de fornecimento de energia	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Temperatura ambiente	-20 °C até +40 °C		
Tipos de bateria apro- priados	Baterias de chumbo-ácido (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Proteção da caixa	IP 65		

Resolução de problemas

Erro/problema	Causa possível	Resolução
Indicação de erro (Er 1)	<p>Bateria danificada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tensão da bateria inferior a 1,5 V e superior a 0,5 V ▪ A tensão da bateria é inferior a 5 V no caso de uma bateria de 6 V ou inferior a 11 V no caso de uma bateria de 12 V depois de a bateria ter sido carregada durante 4 minutos. ▪ Após o carregamento completo, a tensão da bateria permanece 2 minutos abaixo de 6 V ou 12 V ▪ O carregamento completo é impossível em 24 horas. 	<p>Mandar verificar a bateria numa oficina especializada.</p> <p>Substituir bateria.</p>
	Bateria ligada incorretamente.	Desligar o carregador e verificar as ligações.
Indicação de erro (Er 2)	Selecionada tensão de bateria incorreta (6 V/12 V/24 V)	Desligar o carregador e aguardar até que o visor deixe de estar iluminado. Em seguida, ligar novamente o carregador e definir a correta tensão da bateria.
A bateria não pode ser carregada	Sem tensão de rede disponível, carregador não ligado à corrente.	Certifique-se de que o carregador está conectado a uma tomada de rede de 230 V e o display acende. Possivelmente, também bateria com defeito
Longo tempo de carregamento	Em temperaturas muito baixas (abaixo de 0 °C), a corrente de carga é muito baixa. Isso estende o tempo de carregamento. Se a bateria aquecer, a corrente de carga é ajustada de acordo.	Carregue a bateria em condições normais. Risco de explosão! Não carregar uma bateria congelada.
	Capacidade da bateria demasiado grande para o carregador utilizado.	Carregador adequado usar.
Tensão da bateria muito baixa.	Bateria não carregada o tempo suficiente.	Garantir que a bateria foi carregada o tempo suficiente.

Limpeza, conservação e manutenção

- Limpar os bornes da bateria sempre que o carregamento estiver completo. Para prevenir a corrosão, limpar qualquer líquido da bateria que possa ter entrado em contacto com os bornes da bateria.
- Ao guardar o aparelho, enrolar correctamente os cabos. Deste modo, ajuda a evitar danos acidentais nos cabos e no aparelho.
- Limpar o produto com um pano macio.
- Armazenar o aparelho num local limpo e seco.

Cuidado!

Mandar sempre substituir a ficha ou o cabo de ligação por pessoal qualificado. Garante assim a segurança do aparelho e a sua manutenção.


Em caso de danos, reparações ou outros problemas com o produto, contactar o ponto de venda ou pessoal qualificado.

Prestações de serviços

Se ainda tiver dúvidas sobre a colocação em serviço ou operação apesar de ter estudado este manual de instruções, ou se surgir um problema contrário às expectativas, contacte o seu revendedor.

Eliminação

As embalagens são compostas por materiais amigos do ambiente que podem ser eliminados através de centros de reciclagem locais.

 Não atirar aparelhos elétricos para o lixo doméstico!

De acordo com a Diretiva Europeia 2012/19/UE sobre resíduos de equipamento elétrico e eletrónico e a sua implementação na legislação nacional, o equipamento elétrico usado deve ser recolhido separadamente e enviado para reciclagem amiga do ambiente. Pode obter informações sobre opções de eliminação de resíduos de equipamento elétrico e eletrónico junto das autoridades locais ou câmara municipal.

As ilustrações podem diferir ligeiramente do produto. Reservamo-nos o direito de fazer alterações no interesse do progresso técnico. Decoração não incluída.

Innehåll

Inledning	124
Ändamålsenlig användning	125
Leveransomfattning	125
Funktioner	125
Säkerhet	125
Produktöversikt	127
Manövrering	127
Före användning	127
Anslutning av enheten	127
Starta laddningsprocessen	128
Displaybelysning	128
Strömförsörjningsläge	128
Avsluta laddningsprocessen och skilj laddaren	128
Laddningsfaser	129
Säkerhetsfunktioner	129
Tekniska data	129
Felsökning	130
Rengöring, skötsel och underhåll ..	131
Service	131
Avfallshantering	131

Inledning

Förklaring av symbolerna och signalorden som används i denna bruksanvisning och/eller på enheten:



Beakta denna bruksanvisning vid användning av enheten.



Livsfara och olycksrisk för barn!



Beakta varnings- och säkerhetsinformationen!



Risk för elektriska stötar!



Använd endast enheten på väderskyddade platser!



Skyddsisolerad kåpa (skyddsklass II)



Lämna förpackningen och enheten till miljövänlig avfallshantering!



Använd skyddsglasögon!



Använd skyddshandskar

IP65

Skyddad mot damm och strålvatten



Fara!

Omedelbar livsfara eller risk för mycket allvarliga personskador.



Varning!

Allvarliga personskador, möjligtvis livsfara.



Se upp!

Lätta till mindre allvarliga personskador.

OBS!

Risk för materiella skador.

Uppllysning:

I bruksanvisningen kallas denna batteriladdare även för enhet.

Denna bruksanvisning gäller för följande produkter:

- Mikroprocessor-laddare BC240
- Mikroprocessor-laddare BC260
- Mikroprocessor-laddare BC280

Ändamålsenlig användning

Laddaren har tillverkats för öppen laddning och för ett brett utbud av slutna, underhållsfria blysyrbatterier (batterier) såsom sådana som finns installerade i bilar, fartyg, lastbilar och andra fordon, till exempel:

- Vätcellsbatterier (WET) blysyrbatterier (flytande elektrolyt)
- Underhållsfria blysyrbatterier (MF)
- Gel batterier (geléliknande elektrolyt)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM-batterier (glasfiberduk som absorberar elektrolyt)
- Underhållsfria blysyrbatterier (MF)
- Litiumjonbatterier (LPF)

Laddaren kan anslutas direkt till batteriet med klämmorna.

Laddaren är inte avsedd för laddning av andra batterityper än de ovan nämnda.

Denna enhet är inte avsedd att användas av barn eller personer med begränsad mental / fysisk förmåga eller som saknar erfarenhet och / eller bristande kunskap. Barn bör övervakas så att de inte leker med enheten.

Enheten är inte avsedd för kommersiell användning.

All annan användning eller modifiering av enheten betraktas som icke-ändamålsenlig och medför betydande risker. Tillverkaren ansvarar inte för skador till följd av felaktig användning.

Innan du tar enheten i drift för första gången bör du bekanta dig med alla dess funktioner och lära dig hur du hanterar enheten korrekt. Läs för detta ändamål följande bruksanvisning noga. Förvara denna handledning väl. Lämna även över alla handlingar om du överläter enheten till tredje parter.

Leveransomfattning

Kontrollera leveransomfattningen omedelbart efter upppackningen. Kontrollera enheten samt alla delar med avseende på skador. Ta inte en defekt enhet eller defekta delar i drift.

- Mikroprocessor-laddare BC240 eller BC260 eller BC280
- Kabeln till polerna med klämmor
- Bruksanvisning

Tillgänglig som tillbehör för komfortanslutningen:

- Kabeln till polerna med klämmor
- Batterikablarna för det elektriska systemets uttag
- Förlängning/laddkabel 2 m

Vidarebefordra även alla dokument till andra användare!

Funktioner

Laddaren är utrustad med en mikroprocessor (MCU – Micro Computer Unit) och har helautomatiska diagnos-, laddnings-, räddnings- och underhållsfunktioner. Efter valet av den anslutna batteritypen (6V, 12V eller 24V) registrerar laddaren batterikapaciteten och batteristatusen och beräknar med hjälp av detta de nödvändiga laddningsparametrarna (laddningsspänning, laddningsström). På detta sätt möjliggörs effektiv och säker laddning. Om fel batterispänning är inställd eller om batteriet är defekt äger ingen laddningsprocess rum. Laddaren kopplar om till felindikering.

Efter ett strömavbrott kopplar laddaren automatiskt på igen och fortsätter driften i det senast valda laddningsläget.

Laddaren är dessutom utrustad med ett läge för kallt väder som möjliggör laddning även vid låga temperaturer (till exempel på vintern).

Med funktionen „sippra laddning“ kan laddaren förbli permanent ansluten. Batteriet övervakas kontinuerligt och laddningsläget återaktiveras vid behov.

Med funktionen ”Strömförsörjning“ kan du fortsätta att förse de elektroniska systemen i ditt fordon med ström, även om fordonet har skiljts från batteriet.

Säkerhet

Läs all säkerhetsinformation och alla anvisningar. Underlåtenhet att följa säkerhetsinformationen och anvisningarna kan orsaka elektriska stötar, brand och/eller allvarliga personskador. Spara all säkerhetsinformation och alla anvisningar för framtida bruk.

Överlämna även alla handlingar till andra användare eller efterföljande ägare av enheten!

Varning!

Livs fara och olycksrisk för småbarn och barn. Lämna aldrig barn ensamma utan uppsikt med förpackningsmaterialet. I annat fall föreligger kvävningrisk. Låt inte barn leka med kablar – strykningsrisk! Låt inte barn leka med komponenterna för montering och fastsättning. Kvävningrisk föreligger vid sväljning av dessa föremål.

Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av:

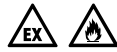
- Icke fackmässig anslutning och/eller drift.
- Påverkan av externa krafter, skador på enheten och/eller skador på delar av enheten på grund av mekanisk påverkan eller överbelastning.
- Modifiering av enheten av något slag.
- Användning av enheten för ändamål som inte beskrivs i denna bruksanvisning.
- Följdskadorna på grund av icke ändamålsenlig och/eller felaktig användning.
- Fukt och/eller otillräcklig ventilation.
- Obehörigt öppnande av enheten.

Detta innebär att garantin upphör.

Risk för frätskador!

- Batterier innehåller syra som skadar ögon och hud. När batteriet laddas produceras dessutom gaser och ångor som är hälsofarliga.
- Undvik all kontakt med frätande batterisyra. Tvätta omedelbart hudområden och föremål som har kommit i kontakt med syra noggrant med vatten. Om dina ögon kommer i kontakt med batterisyra, ska du spola dem med rinnande vatten i minst 5 minuter. Uppsök läkare.
- Använd skyddsglasögon och syrabeständiga skyddshandskar. Skydda dina kläder, till exempel med ett förkläde.
- Luta inte batteriet, eftersom det föreligger risk att syra läcker ut.

- Se till att tillräcklig ventilation alltid är tillgänglig.
- Andas inte in gas och ånga som uppstår.



Explosions- och brandrisk!

- När du laddar batteriet kan knallgas (gasformigt väte och syre) uppstå. Kontakt med öppen eld (flamma, glöd, gnistor) kan leda till explosioner.
- Ladda aldrig batteriet i närheten av öppen eld eller på platser där gnistbildning kan uppstå.
- Se till att tillräcklig ventilation alltid är tillgänglig.
- För att undvika skador på enheten måste du se till att nätspänningen motsvarar den ingångsspänning (230 V DC) som anges på enheten.
- Anslut och skilj batterikablarna endast när laddaren inte är ansluten till vägguttaget.
- Täck inte över enheten under laddningsprocessen eftersom den kan skadas på grund av stark uppvärmning.
- Sluta använda enheten omedelbart om rök blir synlig eller du observerar en ovanlig lukt.
- Använd inte enheten i rum där explosiva eller brandfarliga ämnen förvaras (till exempel bensin eller lösningsmedel).



Risk för elektriska stötar!

- Laddare kan störa aktiva elektroniska implantat såsom till exempel pacemaker i drift och därmed utsätta människor för risker.
- Se till att enheten alltid är på en säker plats. Utsätt inte enheten för regn eller våta förhållanden. Undvik att spilla eller droppa vatten eller andra vätskor på det. Om vatten kommer in i elektriska apparater ökar risken för elektriska stötar.
- Se till att alla kontakter och kablar är fria från fukt. Anslut aldrig enheten till elnätet med våta händer.
- Ta aldrig tag i båda klämmorna samtidigt när enheten är i drift.

- Dra ut nätkontakten ur vägguttaget innan du ansluter laddkabeln till batteriet eller skiljer den från batteriet eller när du inte längre använder enheten.
- Ta bort enheten och kablarna till polerna med klämmor från batteriet innan du kör ditt fordon.
- Dra bara ut kabeln ur kontakten med kontakten. Kabeln kan skadas.
- Använd inte en skadad enhet. Skador på nätsladden, enheten eller laddaren ökar risken för elektriska stötar.
- Försök inte ta isär eller reparera enheten. Låt en fackverkstad omgående reparera eller byta ut en defekt enhet eller en skadad nätkabel.
- Risk för kortslutning! Se till att de båda klämmorna på kablarna till polerna inte rör vid varandra när nätkontakten är ansluten till vägguttaget. Se också till att klämmorna och batteripolerna inte kopplas ihop genom ledande föremål (till exempel verktyg).
- Använd aldrig kabeln för att bära eller dra enheten.

Risk för personskador!

- Försök aldrig ladda icke-uppladdningsbara, skadade eller frysta batterier.
- Använd inte laddaren för att ladda torrcellsbatterier. Dessa kan spricka och leda till personskador och materiella skador.
- Innan du använder enheten, beakta bruksanvisningen och all säkerhetsinformation för batteriet som ska laddas och fordonet.

Risk för skador!

- Placera enheten aldrig ovanför eller i närheten av batteriet som ska laddas. Gas som tränger ut ur batteriet kan skada enheten. Placera laddaren så långt bort från batteriet som anslutningskablarna tillåter.
- Använd aldrig enheten om den har tappats eller skadats på något annat sätt. Ta den till en kvalificerad fackverkstad för inspektion och reparation.

128 f1.mts-gruppe.com

Produktöversikt

1. Display
2. "Mode"-knappen
3. Komfort-stickanslutning
4. Kabeln till pluspolen (+) med klämma (röd)
5. Kabeln till minuspolen (-) med klämma (svart)
6. Kabel till minuspolen (-) med ringanslutning (svart)
7. Kabeln till pluspolen (+) med ringanslutning (röd)
8. Nätkabel med nätkontakt
9. Upphängningsmöjlighet

Manövrering

Före användning

Varning!

Innan du använder enheten måste du se till att du har läst bruksanvisningen för batteriet och fordonet och att du har förstått den kompletta säkerhetsinformationen.

- Använd skyddsglasögon och syrabeständiga skyddshandskar.
- Se till att ventilationen är tillräcklig.
- Rengör batteripolerna. Om batteriet har utrustats med avtagbara ventilationslock, ska varje battericell fyllas med destillerat vatten upp till den nivå som rekommenderas av batteritillverkaren. Cellerna får inte vara överfyllda.
- Om batteriet måste tas ur fordonet innan du laddar det, måste du alltid först ta bort den jordade anslutningen från batteriet. Se också till att alla andra förbrukare i fordonet är avstängda.
- Om batteriet inte har några lock, se tillverkarens instruktioner för laddning och laddningshastighet.

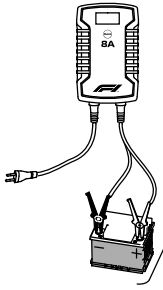
Anslutning av enheten

Varning!

Säkerställ alltid rätt polaritet och ordentlig stabilitet för batteriklämmorna när du ansluter enheten till ett

batteri och undvik kortslutning genom att vidröra batteriklämmorna.

1. Anslut den nödvändiga kabeln till polerna (med ringanslutningar eller med klämmor) till komfort-anslutningskontakten (3) på laddaren.
2. Anslut den röda (+) kabeln till pluspolen till batteriets pluspol.
3. Anslut den svarta (-) kabeln till minuspolen till batteriets minuspol.



Uppllysning:

Den svarta kabeln till minuspolen kan också anslutas till bilens kaross (beakta därvid fordonets bruksanvisning!). För vissa dig om att båda klämmorna har bra kontakt och sitter ordentligt fast.

⚠ Varning!

Risk för brand och elchock! Anslut om möjligt laddaren till 230 V-nätuttaget utan förlängningskabel. Använd i undantagsfall kortast möjliga 230 V-förlängningskabel som är oskadad och helt rullad.

4. Sätt laddarens nätkontakt i ett vägguttag med 230 V.

Om laddaren är ansluten korrekt startar laddaren med startvisningen (standbyläge). I detta läge återställer laddaren sig automatiskt till grundinställningarna.

Om batteriet registreras som defekt eller är anslutet med fel polaritet tänds felindikeringen (Er 1). Koppla i så fall från laddaren och kontrollera batteriet samt den korrekta anslutningen (se även "Felsökning").

Uppllysning:

Ett batteri registreras som defekt om batterispänningen underskrider 3,0V (6V batteri eller 12V batteri). Låt en fackverkstad kontrollera batteriet.

Starta laddningsprocessen

1. Välj det önskade laddningsläget 6V, 12V eller 24V genom att trycka upprepade gånger på knappen "Mode" (2).

2. Laddningsprocessen börjar automatiskt.

Uppllysning:

Vid temperaturer under 0 °C ska dessutom ❄-läget väljas.

Om du har valt fel laddningsläge visas felindikeringen (Err). Dra i så fall ur laddaren och koppla bort den från batteriet, vänta en stund och anslut den igen.

Uppllysning:

- Under laddningsprocessen blinkar staplarna i batterisymbolen beroende på respektive laddningsstatus.
- När batteriet är fullt lyser alla staplar i batterisymbolen.
- Dessutom visar displayen den aktuella batterispänningen.
- När batteriet är fulladdat växlar laddaren till suddig laddning för att bibehålla laddningsstatus och för att skydda batteriet från överladdning.

Displaybelysning

Tryck på knappen "Mode" (2).

Displaybelysningen stängs av automatiskt under laddningsprocessen efter cirka 30 sekunder. Genom att trycka på Mode-knappen kan du återaktivera displaybelysningen när som helst i cirka 30 sekunder.

Strömförsörjningsläge

1. Anslut laddaren enligt beskrivningen i avsnittet "Anslutning av enheten".
2. För att aktivera strömförsörjningsläget ska du hålla knappen "Mode" (2) tryckt i 5 sekunder. På displayen visas ⚡-symbolen.

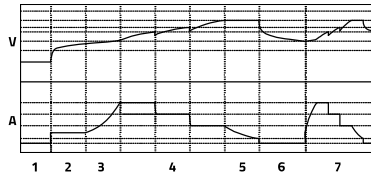
Laddaren fortsätter att leverera ström till fordonets elektroniska system även om batteriet har skiljts från fordonet.

3. För att lämna strömförsörjningsläget ska du hålla knappen "Mode" (2) tryckt i 5 sekunder.

Avsluta laddningsprocessen och skilj laddaren

1. Dra alltid ut strömkontakten ur 230 V nätuttaget först.
2. Skilj den svarta (-) kabeln till minuspolen från batteriets minuspol.
3. Skilj den röda (+) kabeln till pluspolen från batteriets pluspol.

Laddningsfaser



Principen bakom laddningsprocessen förklaras utifrån ett 12V batteri.

Steg 1: Statuskontroll

Laddaren kontrollerar batteristatusen och beräknar de nödvändiga laddningsparametrarna.

Steg 2: Förladdning

Batteriet laddas försiktigt med låg laddningsström för att återföra batteriet till laddningsbart tillstånd.

Steg 3: Mjukstart

Batteriet laddas försiktigt med låg laddningsström.

Steg 4: Huvudladdning med konstant ström

Batteriet laddas snabbt och säkert med konstant laddningsström.

Steg 5: Huvudladdning med konstant spänning

Batteriet laddas med konstant laddningsslutspänning tills ingen laddningsström längre flyter.

Steg 6: Övervakning

När batteriet är fulladdat avslutas laddningsprocessen. Laddaren övervakar batterispänningen.

Steg 7: Underhållsladdning

Så snart batteriet sjunker under 12,8V avger laddaren en laddningspuls. På detta sätt hålls batteriet på högsta möjliga laddningsnivå.

Säkerhetsfunktioner

För att undvika skador på laddaren och batteriet stänger laddaren av sig själv och återställer systemet till grundinställningarna i följande fall:

- Kortslutning
- Felanslutning
- Öppen kopplingskrets
- Anslutning med omvänd polaritet
- Batterispänning under $3,0V \pm 0,5V$. Laddaren förblir i standby-läge och felindikeringen tänds på displayen.

Om laddaren blir för varm under laddningsprocessen eller på grund av höga omgivningstemperaturer reduceras strömförsörjningen automatiskt. Laddaren fortsätter med underhållsladdningen och ökar automatiskt effekten när temperaturen åter sjunker.

Tekniska data

Modell	BC240	BC260	BC280
Artikelnummer	10793	10794	10795
Ingång	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Ingångsström	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Laddningsspänning (max.)	6 V: 7,4 V 6 V + : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V + : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V + : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V + : 29,0 V LFP: 28,8 V

Laddningsström (max.) +/-10 %	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Rekommenderad batterikapacitet	6V: till 40Ah 12V: till 80Ah	6V: till 50Ah 12V: till 110Ah	12V: till 150Ah 24V: till 70Ah
Rekommenderad batterikapacitet (24h komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Rekommenderad batterikapacitet vid underhåll	130 Ah	160 Ah	225 Ah
Strömförsörjningsläge	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Omgivningstemperatur	-20 °C till +40 °C		
Lämpliga batterityper	Blysyrbatterier (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Kåpskydd	IP 65		

Felsökning

Fel/problem	Möjlig orsak	Åtgärder
Felindikering (Er 1)	Defekt batteri: <ul style="list-style-type: none"> Batterispänningen underskrider 1,5V och överskrider 0,5V Batterispänningen underskrider 5V för ett 6V batteri eller underskrider 11V för ett 12V batteri efter att batteriet har laddats i 4 minuter 2 minuter efter fulladdning underskrider batterispänningen 6V respektive 12V inom 24 timmar är ingen fullständig laddning möjlig 	Låt en fackverkstad kontrollera batteriet. Byt ut batteriet.
	Batteriet har anslutits fel	Dra ut laddaren och kontrollera anslutningarna.
Felindikering (Er 2)	Fel batterispänning (6V/12V/24V) har valts	Dra ut laddaren och vänta, tills displayen har sloknat. Sätt i laddaren igen och ställ in korrekt batterispänning.
Det går inte att ladda batteriet	Ingen nätspänning tillgänglig, laddaren ej isatt.	Se till att laddaren är ansluten till ett 230 V nätuttag och att displayen tänds. Eventuellt, också defekt batteri

Fel/problem	Möjlig orsak	Åtgärder
Lång laddningstid	Vid mycket låga temperaturer (under 0 °C) är laddningsströmmen mycket låg. Detta förlänger laddningstiden. Om batteriet värms upp justeras laddningsströmmen därefter.	Ladda batteriet under normala förhållanden. Explosionsrisk! Ladda inga frysta batterier.
	För stor batterikapacitet för den laddare som används.	Lämplig laddare använda sig av.
Batterispänningen är för låg.	Batteriet har inte laddats tillräckligt länge.	Se till att batteriet har laddats tillräckligt länge.

Rengöring, skötsel och underhåll

- Rengör batteriklämmorna efter varje laddningsprocess. För att förhindra korrosion, torka bort all eventuell batterivätska som kan ha kommit i kontakt med batteriklämmorna.
- Rulla upp kablarna ordentligt när du förvarar enheten. Detta hjälper till att förhindra oavsiktliga skador på kablarna och enheten.
- Rengör enheten med en mjuk duk.
- Förvara enheten på en ren och torr plats.

⚠ Se upp!

Låt alltid kontakten eller anslutningskabeln bytas ut av kvalificerade specialister. Därmed garanteras enhetens säkerhet och bibehålls.

Kontakta försäljningsstället eller kvalificerad fackpersonal i händelse av skada, reparationer eller andra problem med produkten.

Service

Kontakta din återförsäljare om du, trots att du har studerat denna bruksanvisning, fortfarande har frågor om idrifttagning eller manövrering, eller om oväntade problem uppstår.

Avfallshantering

Förpackningen är gjord av miljövänliga material som du kan lämna till avfallshantering på din lokala återvinningscentral.

- ✗ Kasta inte elektriska apparater i hushållsavfall!

I enlighet med det europeiska direktivet 2012/19/EU om kasserad elektrisk och elektronisk utrustning och dess implementering i enlighet med nationell lagstiftning måste förbrukade elektriska apparater samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt. Du kan inhämta mer information om möjligheterna till avfallshantering av gamla elektroniska enheter på din lokala myndighet eller kommunen.

Illustrationer kan avvika en aning från produkten. Ändringar som tjänar den tekniska utvecklingen förbehålls. Dekoration ingår inte.

Innhold

Innledning	132
Hensiktsmessig bruk	132
Leveransens omfang	133
Funksjoner	133
Sikkerhet	133
Produktoversikt	135
Betjening	135
Før bruk	135
Tilkobling av apparatet	135
Start ladingen	136
Displaybelysning	136
Strømtilførsel-modus	136
Avslutte ladingen og koble fra laderen	136
Ladefaser	136
Sikkerhetsfunksjoner	137
Tekniske data	137
Feilsøking	138
Rengjøring, pleie og vedlikehold ...	139
Service	139
Sortering	139

Innledning

Forklaring av symbolene og signalordene som brukes i denne bruksanvisningen og/eller på apparatet:



Følg denne bruksanvisningen når du bruker apparatet.



Livs- og ulykkesfare for barn!



Følg advarsel- og sikkerhetsanvisningene!



Fare for elektrisk støt!



Bruk apparatet kun i værbeskyttede omgivelser!



Isolert deksel (beskyttelsesklasse II)



Sorter forpakningen og apparatet miljøvennlig!



Bruk vernebriller!



Bruk vernehansker!

IP65 Støv- og vannsprutbeskyttet



Fare! Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige skader.



Advarsel! Alvorlige skader, mulig livsfare.



Forsiktig! Lett til middels fare for alvorlig skade.

Obs! Fare for materiell skade.

Henvisning:

I denne bruksanvisningen brukes også begrepet apparat for laderen.

Denne bruksanvisningen gjelder for følgende produkter:

- Batteriladeapparat BC240
- Batteriladeapparat BC260
- Batteriladeapparat BC280

Hensiktsmessig bruk

Laderen er til for å lade åpne og mange lukkede, vedlikeholdsfrie bly-syre batterier, som er bygd inn i biler, båter, lastebiler og andre kjøretøyer f.eks.

- Våtbatterier (WET) bly-syre batterier (flytende elektrolytt)
- Vedlikeholdsfrie bly-syre batterier (MF)
- Gele-batterier (geleaktig elektrolytt)
- EFB (enhanced flooded battery)
- AGM-batterier (elektrolytt i glasfiber lag)
- Vedlikeholdsfrie bly-syre batterier (MF)
- Litium-ionbatterier (LFP)

Laderen kan festes direkte til batteriet med klemmene.

Laderen er ikke tenkt for lading av andre batterier enn de ovennevnte.

Denne enheten er ikke ment å brukes av barn eller personer med begrensede mentale / fysiske evner eller som mangler erfaring og / eller mangel på kunnskap. Barn bør overvåkes for å sikre at de ikke leker med enheten.

Apparatet er ikke tenkt til industriell bruk.

Enhver annen bruk eller endring av apparatet gjelder som ikke tiltenkt bruk og kan innebære stor fare. For skader som oppstår ved ikke tiltenkt bruk, overtar ikke produsenten noe ansvar.

Lær å kjenne alle apparatets funksjoner før du tar det i bruk første gang og informer deg om hvordan du bruker apparatet riktig. Les den følgende bruksanvisningen nøye. Oppbevar bruksanvisningen til senere bruk. Gi også alle dokumenter videre til andre som skal bruke apparatet.

Leveransens omfang

Kontroller umiddelbart etter oppakning at leveransen inneholder alt. Test om apparatet eller de andre delene er skadet. Bruk ikke et defekt apparat eller deler i bruk.

- Batteriladeapparat BC240 eller BC260 eller BC280
- Pol tilkoblingskabel med klemmer
- Bruksanvisning

Kan fås som tilbehør til tilkoblingen:

- Pol tilkoblingskabel med kabelsko
- Batteri tilkoblingskabel for bordkontakt.

- Forlengelse / ladekabel 2 m

Gi også alle dokumentene videre til andre!

Funksjoner

Laderen har en mikroprosessor en (MCU - Micro-Computer-Unit) og har helautomatiske diagnose-, lade- og vedlikeholdsfunksjoner. Etter valg av tilkoblet batteritype (6 V, 12 V eller 24 V) kjenner laderen igjen batterikapasiteten og batteritilstanden og beregner uti fra det de nødvendige ladeparameterene (ladespenning, ladestrøm). Derigjennom muliggjøres en sikker og effektiv lading. Stilles det inn feil batterispenning eller er batteriet defekt, lades ikke batteriet. Laderen viser at noe er feil.

Etter strømbrytning starter laderen igjen automatisk og fortsetter der med den sist valgte lademodusen.

Laderen er også utstyrt med en kaldtværsmodus som gjør det mulig å lade også ved lave temperaturer (f.eks. på vinteren).

Med "vedlikeholdslading" -funksjonen kan laderen forbli tilkoblet permanent. Batteriet overvåkes kontinuerlig og lademodus aktiveres om nødvendig.

Med funksjonen «Strømtilførsel» kan du fortsatt forsyne de elektroniske systemene i kjøretøyet med strøm, selv om kjøretøyet ikke er tilkoblet batteriet.

Sikkerhet

Les alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene. Dersom ikke sikkerhetshenvisningene og anvisningene overholdes kan det føre til støt, brann og/eller alvorlige skader. Oppbevar alle sikkerhetshenvisningene og anvisningene til senere bruk.

Gi også alle dokumentene videre til andre som bruker det eller til ny eier dersom det selges videre!

Advarsel!

Livs- og ulykkesfare for barn! La aldri barn leke alene med forpakkingsmaterialer. Det består kvelningsfare. La ikke

barn leke med ledninger – kvelningsfare! Ikke la barn leke med deler, de kan svelges og føre til kvelningsdød.

Produsenten er ikke ansvarlig for skader forårsaket av:

- Ikke forskriftsmessig tilkobling og/eller drift.
- Ytre kraftpåvirkning, skader på apparatet og/eller skader på deler av apparatet grunnet mekaniske innvirkninger eller overbelastning.
- Enhver for av endringer på apparatet.
- Bruk av apparatet som ikke er beskrevet i denne bruksanvisningen.
- Følgeskader av ikke tiltenkt og/eller ikke forskriftsmessig bruk.
- Berettiget og/eller utilstrekkelig lufttilførsel.
- Uberettiget åpning av apparatet.

Det fører til bortfall av garantien.



Forbrenningsfare!

- Batterier inneholder syre som skader øyne og hud. Ved lading av batteriet oppstår gasser og damper som er farlige for helsen.
- Unngå all kontakt med etsende batterisyre. Vask omgående hud og gjenstander som er kommet i kontakt med syre grundig med vann. Skulle øynene komme i kontakt med batterisyre, spyl med rennende vann i minst 5 minutter. Ta kontakt med lege.
- Bruk vernebriller og syrer resistente vernehansker. Beskytt klærne f.eks. med et forkle.
- Vipp ikke batteriet for da kan det renne ut syre.
- Sørg alltid for nok ventilasjon.
- Ånd ikke inn oppståtte gasser eller damper.



Brand- og eksplosjonsfare!

- Ved lading av batteriet kan det oppstå knallgass (gassformet hydrogen og oksygen). Kontakt med åpen ild (flamme, glør, gnister) kan føre til eksplosjoner.
- La aldri batteriet stå i nærheten av åpen ild eller andre steder der det kan dannes gnister.

- Sørg alltid for nok ventilasjon.
- Kontroller at nettspenningen stemmer med inngangsspenningen som er oppgitt på apparatet (230 V AC) for å unngå skader på apparatet.
- Koble til og fra batteriledningen kun når laderen ikke er tilkoblet stikkontakten.
- Dekk ikke til apparatet når det lades, fordi sterk oppvarming kan føre til skader på det.
- Slutt å bruke apparatet med en gang dersom røk trer ut eller du kjenner en uvanlig lukt.
- Bruk ikke apparatet i rom der eksplosive eller brennbare stoffer lagres (f.eks. bensin eller løsemidler).



Fare for elektrisk støt!

- Ladere kan forstyrre aktive elektroniske implantater som pacemakere og dermed være en fare for mennesker.
- Forsikre deg om at enheten alltid er på et trygt sted. Ikke utsett enheten for regn eller våte forhold. Unngå å søle eller dryppe vann eller andre væsker på det. Hvis vann kommer inn i elektriske apparater, øker risikoen for elektrisk støt.
- Kontroller at alle støpsler og kabler er fri for fuktighet. Koble aldri apparatet til strømmettet med fuktige hender.
- Ta aldri på begge klemmene samtidig når apparatet er i bruk.
- Dra ut støpselet fra stikkontakten før du kobler ladekabelen til batteriet, tar det bort eller dersom du ikke skal bruke apparatet mer.
- Fjern apparatet og tilkoblingskabelen med klemmer fra batteriet før du tar i bruk kjøretøyet.
- Trekk bare kabelen ut av stikkontakten. Kabelen kan bli skadet.
- Ikke bruk en skadet enhet. Skader på strømledningen, enheten eller laderen øker risikoen for elektrisk støt.
- Forsøk ikke å ta fra hverandre apparatet eller å reparere det selv. La et defekt apparat eller en skadet nettleddning omgående repareres eller byttes ut av en fagmann eller autorisert verksted.

- Fare for kortslutning! Pass på at begge klemmene på tilkoblingskabelen ikke berører hverandre når støpselet er koblet til stikkontakten. Pass også på at klemmene og batteripolene ikke blir forbundet med lett ledende objekter (f.eks. verktøy).
- Bruk aldri ledningen til å bære eller dra apparatet.

⚠ Skadefare!

- Forsøk aldri å lade ikke ladbare, skadede eller fryste batterier.
- Bruk aldri laderen til å lade tørrcellebatterier. Disse kan eksplodere og føre til skader på personer og materiell.
- Les bruksanvisningen og alle sikkerhetsanvisningene til kjøretøyet og batteriet som skal lades, før du tar i bruk apparatet.

Skadefare!

- Plasser aldri apparatet over eller i nærheten av batteriet som skal lades. Gasser fra batteriet kan skade apparatet. Sett laderen så langt borte fra batteriet som kabelen tillater.
- Bruk aldri apparatet dersom det har falt ned eller på annen måte har blitt skadet. Ta den med til en kvalifisert fagperson for inspeksjon og reparasjon.

Produktoversikt

1. Display
2. «Mode»-knappen
3. Komfort-stikkforbindelseTilkoblingskabel (+) med klemme (rød)
4. Tilkoblingskabel (-) med klemme (svart)
5. Pol tilkoblingskabel (-) med kabelsko (svart)
6. Pol tilkoblingskabel (+) med kabelsko (rød)
7. Nettledning med støpsel
8. Mulighet for oppheng

Betjening

Før bruk

⚠ Advarsel!

Vær sikker på at du har lest batteriets og kjøretøyets bruksanvisning og har forstått alle sikkerhetshenvisningene før du tar i bruk apparatet.

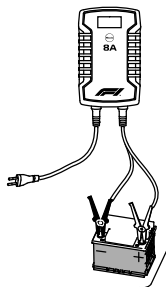
- Bruk vernebriller og syrer resistente vernehansker.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon.
- Rengjør batteripolene. Dersom batteriet har avtagbare ventilatorkapper fyller du hver battericelle med så mye destillert vann som produsenten anbefaler. Fyll ikke cellene for mye.
- Dersom batteriet må tas ut av kjøretøyet før det skal lades, ta alltid først bort batteriets jordede tilkobling. Pass i tillegg på at alt annet i kjøretøyet er frakoblet.
- Hvis batteriet ikke har noen lokk, se produsentens instruksjoner for lading og lading.

Tilkobling av apparatet

⚠ Advarsel!

Kontroller alltid riktig polaritet og at batteriklemmene sitter fast når du kobler apparatet til et batteri og unngå kortslutning ved berøring av batteriklemmene.

1. Forbinde den nødvendige pol tilkoblingskabelen (med kabelsko eller med klemmer) med komfortstikkforbindelsen (3) på laderen.
2. Koble den røde (+) pol tilkoblingskabelen på batteriets plusspol.
3. Koble den svarte (-) kabelen til batteriets minuspol.



Hensvisning:

Den svart kabelen kan også kobles til kjøretøy-karosseriet (følge da kjøretøyets bruksanvisning!). Kontroller at begge klemmene har god kontakt og sitter godt.

⚠ Advarsel!

Fare for brann og elektrisk støt! Koble laderen til 230 V stikkontakt uten skjøteledning hvis mulig. I unntakstilfeller, bruk kortest mulig 230 V skjøteledning som er uskadet og rullet helt ut.

4. Sett støpselet til laderen i en 230 V stikkontakt.

Hvis laderen er koblet til riktig, starter laderen med startvisningen (standby-modus). I denne modusen tilbakestiller laderen seg automatisk til grunninnstillingene.

Dersom batteriet er defekt eller kobles til med feil polaritet, lyser (Er 1) i displayet. Dersom det skjer koble fra laderen og batteriet samt kontroller den korrekte tilkoblingen (se også «Feilsøking»).

Henvisning:

Et batteri er defekt dersom batterispenningen ligger under 3,0 V (6 V-batteri eller 12 V-batteri). La batteriet undersøkes av et autorisert verksted.

Start ladingen

1. Velg ønsket lademodus 6 V, 12 V eller 24 V ved å trykke tasten MODE (2) gjentatte ganger.
2. Ladingen begynner automatisk.

Henvisning:

Wählen Sie Temperatur unter 0 °C zusätzlich den ❄-Modus.

Har du valgt feil lademodus viser displayet (Err). Dersom det skjer ta ut laderen og fjern den fra batteriet, vent litt og koble til igjen.

Henvisning:

- Under lading blinker blokkene innen batterisymbolet avhengig av ladetilstanden.
- Når batteriet er fulladet lyser alle blokkene i batterisymbolet.
- I tillegg vises den aktuelle batterispenningen i displayet.
- Når batteriet er fulladet, bytter laderen til vedlikeholdslading for å opprettholde ladestatus og for å beskytte batteriet mot overlading.

Displaybelysning

Trykk tasten „MENU“ (2).

Displaybelysningen stenges automatisk av etter ca. 30 sekunder av ladingen. Ved å trykke på mode-knappen kan du til enhver tid aktivere displaybelysningen for ca. 30 sekunder.

Strømtilførsel-modus

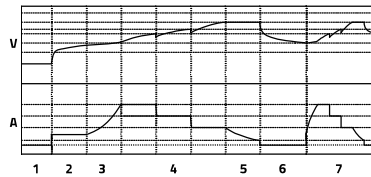
1. Koble til laderen slik det beskrives i avsnittet «Tilkobling av apparatet».
2. For å aktivere strømtilførsel-modusen trykker du tasten «mode» (2) i 5 sekunder. I displayet vises Ⓢ-symbolet.

Laderen forsørger fortsatt kjøretøyets elektroniske systemer med spenning, også dersom batteriet blir koblet fra kjøretøyet.

3. For å deaktivere strømtilførsel-modusen trykker du tasten «mode» (2) i 5 sekunder.

Avslutte ladingen og koble fra laderen

1. Trekk alltid støpselet ut av 230 V stikkontakten først.
2. Ta bort den svarte (-) pol tilkoblingskabelen fra batteriets minuspol.
3. Ta bort den røde (+) pol tilkoblingskabelen fra batteriets plusspol.

Ladefaser

Lade-prinsippet forklares utgående fra et 12 V-batteri.

Skritt 1: Tilstandskontroll

Laderen tester batteritilstanden og beregner nødvendige lade-parameter.

Skritt 2: Soft lading

Batteriet lades skånsomt med lav strøm for å få det i en tilstand der normal lading er mulig.

Skritt 3: Softstart

Batteriet lades skånsomt med lav strøm.

Skritt 4: Lading med konstant strøm

Batteriet lades sikkert og fort med konstant ladestrøm.

Skritt 5: Lading ved konstant spenning

Batteriet lades ved konstant ladespenning til det ikke flyter noen ladestrøm lenger.

Skritt 6: Overvåking

Etter at batteriet er fulladet, avsluttes ladingen. Laderen overvåker batterispenningen.

Skritt 7: Opprettholde full spenningsverdi

Så snart batteriet faller under 12,8 V gir laderen en ladeimpuls. Batteriet holdes så på høyest mulig ladenivå.







Sikkerhetsfunksjoner

For å unngå skader på laderen og batteriet, stenger laderen seg automatisk av og stiller systemet i følgende situasjoner tilbake til grunninnstillingene:

- Kortslutning
 - Feilkobling
 - Åpen strømkrets
 - Tilkobling med motsatt polaritet
 - Batterispenning under 3,0 V ±0,5 V.
- Laderen blir i standby-modus og displayet viser en feil.

Dersom laderen under ladingen eller på grunn av omgivelses-temperaturen blir for varm, reduseres strømtilførselen automatisk. Laderen fortsetter med å opprettholde spenningsverdien og forsterker automatisk effekten når temperaturen faller igjen.

Tekniske data

Modell	BC240	BC260	BC280
Artikkelnummer	10793	10794	10795
Inngang	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz	220-240 V AC 50-60 Hz
Inngangsstrøm	max. 0,45 A	max. 0,65 A	max. 0,85 A
Ladespenning (maks.)	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	6 V: 7,4 V 6 V +  : 7,6 V LFP: 7,2 V 12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V	12 V: 14,6 V 12 V +  : 14,8 V LFP: 14,4 V 24 V: 28,8 V 24 V +  : 29,0 V LFP: 28,8 V
Ladestrøm (maks.) +/-10%	6 V: 2 A 12 V: 4 A	6 V: 3 A 12 V: 6 A	12 V: 8 A 24 V: 4 A
Anbefalt batterikapasitet	6 V: til 40 Ah 12 V: til 80 Ah	6 V: til 50 Ah 12 V: til 110 Ah	12 V: til 150 Ah 24 V: til 70 Ah
Anbefalt batterikapasitet (24h komfort)	74 Ah	92 Ah	129 Ah
Anbefalt batterikapasitet for opprettholding	130 Ah	160 Ah	225 Ah

Strømtilførsel-modus	13,6 V max. 4 A	13,6 V max. 6 A	13,6 V max. 8 A
Omgivelsestemperatur	-20 °C til +40 °C		
Egnede batterier-typer	Bly-syre batterier (WET, MF, EFB, AGM, GEL, LFP)		
Dekselbeskyttelse	IP 65		

Feilsøking

Feil/problem	Mulig årsak	Hjelp
Feilvisning (Er 1)	Defekt batteri: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Batterispenningen ligger under 1,5 V og over 0,5 V. ▪ Batterispenningen ligger under 5 V på et 6 V-batteri eller under 11 V på et 12 V-batteri etter at batteriet har ladet i 4 minutter ▪ Batterispenningen ligger 2 minutter etter full lading under 6 V hhv. 12 V ▪ i løpet av 24 h er ingen full lading mulig 	La batteriet undersøkes av et autorisert verksted. Bytt batteri.
	Batteriet er ikke riktig tilkoblet.	Ta ut støpselet til laderen og kontroller tilkoblingene.
Feilvisning (Er 2)	Feil batterispenning (6 V/12 V/24 V) er valgt.	Ta ut laderen og vent til displayet ikke lyser lenger. Tilkoble laderens støpsel igjen og still inn rett batterispenning.
Batteriet lar seg ikke lades.	Ingen nettspenning, laderen er ikke koblet til strømnettet.	Forsikre deg om at laderen er koblet til en 230 V stikkontakt og at skjermen lyser. Muligens, også defekt batteri
Lang ladetid	Ved veldig lave temperaturer (under 0 °C) er ladestrømmen veldig lav. Dette utvider ladetiden. Hvis batteriet varmes opp, blir ladestrømmen justert tilsvarende.	Lad batteriet under normale forhold. Eksplosjonsfare! Ikke lad et frosset batteri.
	For høy batterikapasitet for laderen som brukes.	Egnet lader bruk.
Batterispenningen er for lav.	Batteriet har ikke ladet lenge nok.	Pass på å la batteriet lade lenge nok.

Rengjøring, pleie og vedli- kehold

- Rengjør batteriklemmene etter hver gang batteriet har blitt ladet. For å unngå korrosjon skal du tørke bort all batterivæske som eventuelt er kommet i kontakt med batteriklemmene.
- Kveil opp ledningen ordentlig når du skal oppbevare apparatet. Det forebygger skader på ledningen og apparatet.
- Rengjør apparatet med en myk klut.
- Oppbevar apparatet på et tørt og rent sted.

Forsiktig!

La alltid kvalifisert fagpersonell bytte støpsel eller ledning. Slik ivaretas sikkerheten til apparatet.


Ved skader, for reparasjon eller ved andre problemer med produktet, kontakt alltid salgssted eller kvalifisert fagpersonell.

Service

Dersom du etter å ha lest denne bruksanvisningen fortsatt har spørsmål om igangsetting eller betjening, eller dersom mot bedre viten problemer oppstår, ta kontakt med din faghandel.

Sortering

Forpakningen består av miljøvennlige materialer som kan sorteres på gjenvinningsstasjonen i din kommune.

-  Kast ikke elektroapparater i husholdningsavfallet!

I henhold til europeisk retningslinje 2012/19/EU om elektriske og elektroniske apparater og gjennomføring av nasjonal rett må brukte elektroapparater samles og leveres for passende resirkulering. Informer deg om sortering av elektriske artikler i din kommune.

Bildene kan avvike fra produktet. Vi forbeholder oss endringer på grunn av tekniske fremskritt. Leveres uten dekorasjon.



Formula 1™



www.Formula1.com

Manufactured and distributed under licence by:

MTS MarkenTechnikService GmbH & Co. KG
Carl-Benz-Str. 2 · 76761 Rülzheim - Germany
www.mts-gruppe.com

Intertec Polska Sp. z o.o.
Stara Wies, ul. Grodziska 22 · 05-830 Nadarzyn - Poland
www.intertec-polska.pl

Tegro AG
Ringstr. 3 · 8603 Schwerzenbach - Switzerland
www.tegro.ch

The F1 logo, FORMULA 1, F1, GRAND PRIX and related marks are trade marks of Formula One Licensing BV, a Formula 1 company. All rights reserved.

Used under licence by MTS MarkenTechnikService GmbH & Co. KG.

Made in China

Stand der Informationen: 12/2020

EAN: 4008153013720, 4008153013744, 4008153013768

10793 · 10794 · 10795

