

BPC 1



Bedienungsanleitung

Original-Bedienungsanleitung

BD0096V0000DE0817S0

460 991-55 / 08.17

de

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Handbuch	3
1.1	Lese-Einsatz	3
1.2	Kennzeichnung von Textteilen	3
2	Benutzerhinweis	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
2.2	Haftungsausschluss	7
3	Gerätebeschreibung	8
3.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
3.2	Lieferumfang	8
3.3	Beschreibung BPC 1	9
3.4	Ladekurven	11
3.5	Bedienfeld	11
3.6	Lademeldungen	12
4	Inbetriebnahme des BPC 1	13
4.1	BPC 1 einschalten	13
4.2	BPC 1 ausschalten	13
5	Mit BPC 1 arbeiten	14
5.1	Betriebsmodi des BPC 1	14
5.2	Voraussetzung zum Batterieladen	15
5.3	Batterie aufladen	15
5.4	Ladevorgang nach Unterbrechung fortsetzen	17
5.5	BPC 1 von der Batterie trennen	17
6	Allgemeine Information	18
6.1	Problemlösungen	18
6.2	Pflege und Wartung	18
6.3	Entsorgung	19
6.4	Technische Daten des BPC 1	19

1 Zu diesem Handbuch

1.1 Lese-Einsatz

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen für die Bedienersicherheit.

Lesen Sie das Handbuch komplett durch. Beachten Sie im Besonderen die ersten Seiten mit den Sicherheitsrichtlinien und Haftungsbedingungen. Sie dienen ausschließlich zum Schutz während der Arbeit mit dem Gerät.

Um einer Gefährdung von Personen und Ausrüstung oder einer Fehlbedienung vorzubeugen, empfiehlt es sich, während der Verwendung des Geräts die einzelnen Arbeitsschritte noch einmal gesondert nachzuschlagen.

Das Gerät darf nur von einer Person mit kfz-technischer Ausbildung verwendet werden. Informationen und Wissen, die diese Ausbildung beinhaltet, werden in diesem Handbuch nicht noch einmal aufgeführt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen am Handbuch sowie am Gerät selbst vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen daher die Überprüfung auf etwaige Aktualisierungen. Im Falle des Weiterverkaufs oder einer anderen Form der Weitergabe ist dieses Handbuch dem Gerät beizulegen.

Das Handbuch ist während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.

1.2 Kennzeichnung von Textteilen

	GEFAHR Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.
	WARNUNG Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	VORSICHT Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen.
	WICHTIG Alle mit WICHTIG gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Geräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb beachtet werden.
	HINWEIS Die mit HINWEIS gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.

	Durchkreuzte Mülltonne Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden darf. Der Balken unterhalb der Mülltonne zeigt an, ob das Produkt nach dem 13.08.2005 "in Verkehr gebracht" wurde.
	Wechselspannung Diese Kennzeichnung weist auf eine Wechselspannung hin. Wechselspannung bedeutet, dass die Polarität der elektrischen Spannung in regelmäßiger Wiederholung wechselt.
	Geräteschutz Das Gerät vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Das BPC 1 ist nicht wasserdicht.
	Schutzhandschuhe tragen.
	Schutzbrille tragen.
	Netzstecker ziehen.
	Handbuch beachten Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.

2 Benutzerhinweis

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Sicherheitshinweise allgemein

	• Das BPC 1 ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des BPC 1 sind kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. dem Kfz Voraussetzung. • Es gelten alle Hinweise in der Bedienungsanleitung, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind zusätzlich zu beachten. • Ferner gelten alle allgemeinen Vorschriften von Gewerbeaufsichtsämtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzauflagen sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.
---	--

2.1.2 Sicherheitshinweise für BPC 1

	Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des BPC 1 zu vermeiden, Folgendes beachten: • Das BPC 1 ausschließlich zum Laden von 12-Volt-Batterien verwenden. • Das BPC 1 und die Anschlusskabel vor heißen Teilen schützen. • Das BPC 1 und die Anschlusskabel vor rotierenden Teilen schützen. • Die Anschlusskabel/Zubehörteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen (Zerstörung des BPC 1 durch Kurzschluss). • Das BPC 1 nur gemäß der Bedienungsanleitung anschließen. • Das BPC 1 vor längerer Sonneneinstrahlung schützen. • Das BPC 1 vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Das BPC 1 ist nicht wasserdicht. • Das BPC 1 vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen. • Das BPC 1 nicht selbst öffnen. Das BPC 1 darf nur durch die von Hella Gutmann autorisierten Techniker geöffnet werden. Bei Beschädigung oder nicht erlaubten Eingriffen in das BPC 1 erlöschen die Garantie und die Gewährleistung. • Wartungs- oder Reparaturarbeiten am BPC 1 nur von autorisiertem Fachpersonal durchführen lassen. • Bei Störungen am BPC 1 umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen. • Die Polzangen (–) und (+) ausschließlich am isolierten Bereich anfassen. • Bei längerer Nichtbenutzung das BPC 1 von der Spannungsversorgung trennen und an einem trockenen Ort aufbewahren.
--	--

2.1.3 Sicherheitsmaßnahmen Verletzungsgefahr

	Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten: • Anschlüsse am Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor vornehmen. • Automatikfahrzeuge zusätzlich auf Parkposition stellen. • Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. • Das Start/Stopp-System am Fahrzeug deaktivieren, um einen unkontrollierten Motorstart zu vermeiden. • Das BPC 1 von der Spannungsversorgung trennen, bevor die Polzangen (+) und (–) an die Batterie angeschlossen oder von der Batterie getrennt werden.
---	--

2.1.4 Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung

	In elektrischen Anlagen treten sehr hohe Spannungen auf. Durch Spannungsüberschläge an beschädigten Bauteilen, z.B. aufgrund von Marderbissen, oder durch Berühren von spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines Stromschlags. Hochspannung über das Fahrzeug und Netzspannung über das Hausnetz können bei mangelhafter Aufmerksamkeit schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen. Deshalb Folgendes beachten: • Nur Stromzuleitungen mit geerdetem Schutzkontakt verwenden. • Nur Original-Kabelsatz verwenden. • Das Netzkabel regelmäßig auf Beschädigung prüfen. • Montagearbeiten, z.B. Anschluss des BPC 1 oder Ersetzen von Bauteilen, nur bei ausgeschalteter Zündung durchführen. • Bei Arbeiten mit eingeschalteter Zündung keine spannungsführenden Bauteile berühren.
---	--

2.1.5 Sicherheitshinweise für Inbetriebnahme

 	Bei Arbeiten an der Batterie besteht Verletzungsgefahr durch fehlerhafte oder beschädigte Batterien. Während des Ladevorgangs können explosionsgefährliche Gase entstehen. Deshalb Folgendes beachten: • In der Nähe von Batterien nicht rauchen oder Funken bzw. offene Flammen erzeugen. • Schmuckstücke und Uhren ablegen. • Nach Möglichkeit keine Werkzeuge aus Metall verwenden, um Funken oder Kurzschlüsse zu vermeiden. • Während des Ladevorgangs das BPC 1 niemals auf die Batterie stellen.
--	---

2.1.6 Sicherheitsmaßnahmen Verätzung

	Bei Beschädigung der Batterie besteht die Gefahr, dass es durch Austritt der Batteriesäure zu Verätzungen kommt. Deshalb Folgendes beachten: • Bei Kontakt von Körperpartien oder Kleidung mit Batteriesäure sofort mit Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen. • Nach Einatmen oder Verschlucken von Batteriesäure sofort einen Arzt aufsuchen. • Bei Augenkontakt mit Batteriesäure die Augen mind. 15 min mit fließendem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen. • Das Tragen einer angemessenen Schutzausrüstung ist erforderlich, z.B. Schutzbrille und Schutzhandschuhe. Ein Kontakt mit der Batteriesäure kann beim Nutzer zu Blindheit und anderen schwerwiegenden Verletzungen führen.
---	---

2.2 Haftungsausschluss

2.2.1 Nachweispflicht Anwender

Der Anwender des Geräts ist beweispflichtig dafür, dass er die technischen Erläuterungen, Bedienungshinweise, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise ohne Ausnahme beachtet hat.

2.2.2 Dokumentation

Die aufgeführten Hinweise beschreiben die häufigsten Fehlerursachen. Oft gibt es weitere Ursachen für die aufgetretenen Fehler, die hier nicht alle aufgeführt werden können oder es gibt weitere Fehlerquellen, die bisher nicht entdeckt wurden. Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH übernimmt keine Haftung für fehlgeschlagene oder überflüssige Reparaturarbeiten.

Für die Verwendung von Daten und Informationen, die sich als falsch erweisen oder falsch dargestellt wurden sowie Fehler, die versehentlich bei der Zusammenstellung der Daten entstanden sind, übernimmt die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH keine Haftung.

Ohne Einschränkung des zuvor Genannten übernimmt die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH keine Haftung für jeglichen Verlust hinsichtlich des Gewinns, Firmenwertes oder jedweden anderen sich daraus ergebenden - auch wirtschaftlichen - Verlustes.

Die Fa. Hella Gutmann Solutions GmbH übernimmt keine Haftung für Schäden oder Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung "BPC 1" und der besonderen Sicherheitshinweise ergeben.

Der Anwender des Geräts ist beweispflichtig dafür, dass er die technischen Erläuterungen, Bedienungshinweise, Pflege-, Wartungs- und Sicherheitshinweise ohne Ausnahme beachtet hat.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das BPC 1 ist ein mobiles Batterieladegerät zur Aufladung von 12-Volt-Batterien, von Auto- bis hin zu Motorradbatterien. Die Ladekapazität reicht dabei von 2 Ah bis max. 40 Ah.

Die verschiedenen Ladespannungen und Betriebsmodi für diverse Batterietypen (WET-Batterie, GEL-Batterie, AGM-Batterie und LiFePO₄-Batterie) in unterschiedlichen Zuständen ermöglichen ein effizientes und sicheres Aufladen der Batterie.

Das BPC 1 besteht aus isolierendem Material und kann an der Wand befestigt werden.

Nicht aufladbare oder eingefrorene Batterien dürfen *nicht* an das BPC 1 angeschlossen werden.

3.2 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	BPC 1 mit Netzkabel und Anschluss für Polzangen/Kabelschuhe	
1	Polzangen für Autobatterien	
1	Kabelschuhe für z.B. Motorradbatterien	
1	Bedienungsanleitung	

3.2.1 Lieferumfang prüfen

Den Lieferumfang bei oder sofort nach der Anlieferung prüfen, damit etwaige Schäden oder fehlende Teile sofort reklamiert werden können.

Um den Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

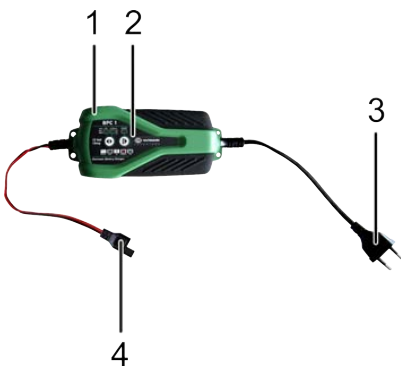
1. Das Anlieferungspaket auf äußerlich ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Wenn äußerliche Transportschäden erkennbar sind, dann im Beisein des Zustellers das Anlieferungspaket öffnen und das BPC 1 auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des BPC 1 vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.
2. Das Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.

3. Das BPC 1 aus der Verpackung entnehmen.

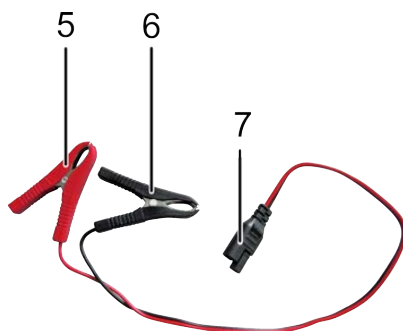
	VORSICHT Kurzschlussgefahr durch lose Teile im oder am BPC 1 Gefahr der Zerstörung von BPC 1 und/oder der Fahrzeug-Elektronik Das BPC 1 niemals in Betrieb nehmen, wenn lose Teile im oder am BPC 1 vermutet werden. Sofort den Hella Gutmann-Reparaturservice oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen.
---	---

4. Das BPC 1 auf mechanische Beschädigung und durch leichtes Schütteln auf lose Teile im Inneren prüfen.

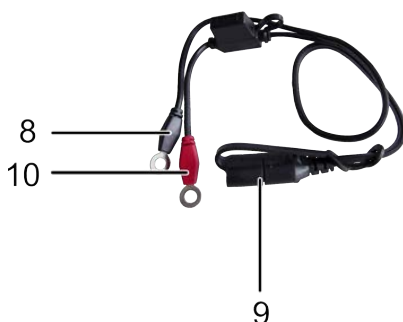
3.3 Beschreibung BPC 1



	Bezeichnung
1	BPC 1 mit Anschluss für Polzangen/Kabelschuhe und Netzkabel
2	Bedienfeld Mit dem Bedienfeld kann das BPC 1 ein- und ausgeschaltet werden. Zusätzlich können verschiedene Betriebsmodi für unterschiedliche Batterietypen ausgewählt werden.
3	Netzkabel Mit dem Netzkabel kann das BPC 1 mit Spannung versorgt werden.
4	Anschluss für Polzangen/Kabelschuhe Über den Anschluss für Polzangen/Kabelschuhe werden die Polzangen/Kabelschuhe an das BPC 1 angeschlossen.



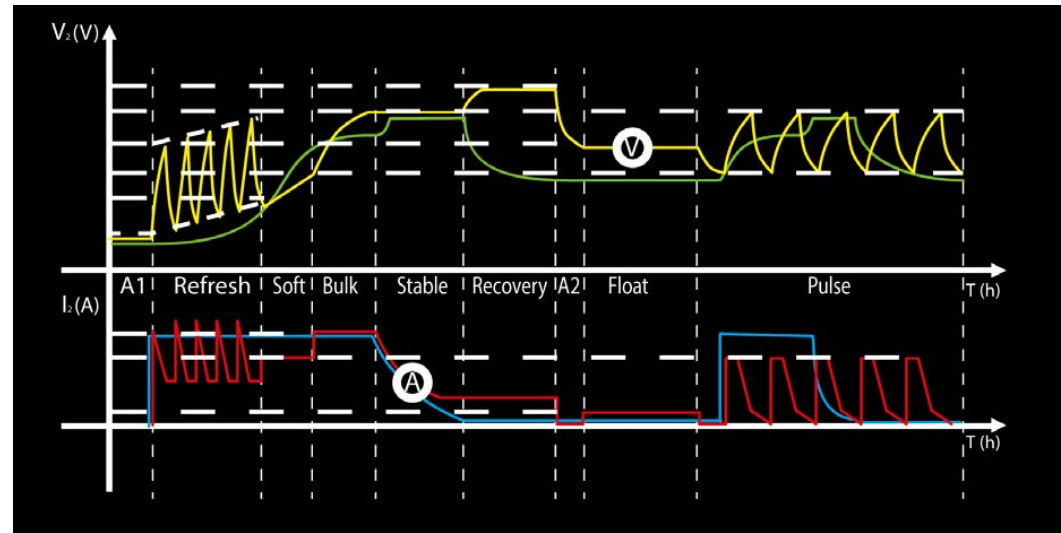
	Bezeichnung
5	Polzange (+) Die rote Polzange (+) wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen.
6	Polzange (-) Die schwarze Polzange (-) wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen.
7	Anschluss für das BPC 1 Über den Anschluss für das BPC 1 werden die Polzangen an das BPC 1 angeschlossen.



	Bezeichnung
8	Kabelschuh (-) Der schwarze Kabelschuh (-) wird an den Minuspol der Batterie angeschlossen.
9	Anschluss für das BPC 1 Über den Anschluss für das BPC 1 werden die Kabelschuhe an das BPC 1 angeschlossen.
10	Kabelschuh (+) Der rote Kabelschuh (+) wird an den Pluspol der Batterie angeschlossen.

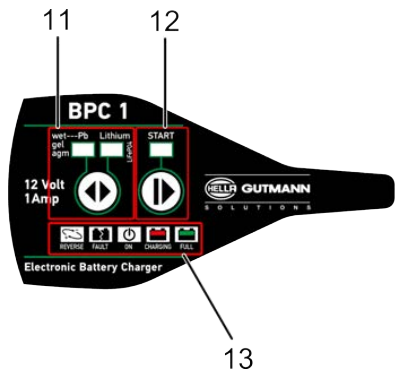
3.4 Ladekurven

Die Ladekurven (Ladespannung und Ladestrom) der verschiedenen Batterietypen werden nachfolgend angezeigt:



Farbe	Beschreibung
	- Ladestrom (A) - Batterietyp: Lithium-Batterie (LiFePO4)
	- Ladespannung (V) - Batterietyp: Lithium-Batterie (LiFePO4)
	- Ladestrom (A) - Batterietyp: Blei-Säure-Batterie (WET, GEL, AGM)
	- Ladespannung (V) - Batterietyp: Blei-Säure-Batterie (WET, GEL, AGM)

3.5 Bedienfeld



	Bezeichnung
11	Pfeiltaste Batterietyp Über  können 2 verschiedene Batterietypen ausgewählt werden: • Blei-Säure-Batterie (WET, GEL, AGM) • Lithium-Batterie (LiFePO4) Die rote Kontrollleuchte (LED) Pb oder Lithium zeigt an, welcher Batterietyp ausgewählt ist.
12	Start-Taste Über  kann der Ladevorgang im ausgewählten Betriebsmodus gestartet werden. Wenn das BPC 1 im ausgewählten Betriebsmodus arbeitet, dann leuchtet die rote Kontrollleuchte (LED) START.
13	Kontrollleuchte (LED) zum Batteriezustand Es gibt 4 verschiedene Batteriezustände: • FULL: Die Batterie ist aufgeladen und in Erhaltungsladung. • CHARGING: Die Batterie wird aufgeladen. • FAULT: Die Batterie ist beschädigt/defekt. • REVERSE: Polaritätsumkehrung Die Umkehr der Polarität einzelner Zellen einer Batterie führt zu dauerhafter Batteriebeschädigung. Die Kontrollleuchten (LED) zeigen den Zustand der Batterie an. Kontrollleuchte (LED) zum Betriebszustand Die Kontrollleuchte (LED) ON zeigt den Betriebszustand des BPC 1 an. Wenn das BPC 1 eingeschaltet ist, dann leuchtet die Kontrollleuchte (LED) ON.

3.6 Lademeldungen

Lademeldung	Beschreibung
	• Die Batterie ist tiefentladen und wird im Refresh-Modus geladen. • Die Kontrollleuchte (LED) CHARGING blinkt.
	• Die Batterie wird geladen.
	• Die Batterie ist vollständig aufgeladen. • Das BPC 1 schaltet in den Ladungserhaltungsvorgang. • Die Kontrollleuchte (LED) FULL leuchtet permanent.

4 Inbetriebnahme des BPC 1

4.1 BPC 1 einschalten

Um das BPC 1 einzuschalten, wie folgt vorgehen:

- Den Netzstecker des BPC 1 in die Netzsteckdose einstecken.

Die rote Kontrollleuchte (LED) **ON** ist an. Das BPC 1 ist eingeschaltet.

4.2 BPC 1 ausschalten

Um das BPC 1 auszuschalten, wie folgt vorgehen:

- Das BPC 1 von der Spannungsversorgung trennen.

Die rote Kontrollleuchte (LED) **ON** ist aus. Das BPC 1 ist ausgeschaltet.

5 Mit BPC 1 arbeiten

5.1 Betriebsmodi des BPC 1

Folgende Betriebsmodi können über  mit dem BPC 1 ausgewählt werden:

	HINWEIS Informationen zum eingebauten Batterietyp der Betriebsanleitung des Fahrzeugs entnehmen. Wenn es Unklarheiten hinsichtlich des eingebauten Batterietyps gibt, dann den Fachhandel oder eine Werkstatt kontaktieren.
Betriebsmodi	Beschreibung
	- Laden von 12-Volt-Batterien 12-Volt-Batterien mit einer Kapazität von 2 Ah bis 40 Ah - Ladeerhaltung von 12-Volt-Batterien 12-Volt-Batterien mit einer Kapazität von 2 Ah bis 100 Ah Dieser Betriebsmodus ist geeignet für das Laden von folgenden Batterietypen: - WET-Batterie - GEL-Batterie - AGM-Batterie
	- Laden von 12-Volt-Batterien 12-Volt-Batterien mit einer Kapazität von 30 Ah bis 80 Ah - Ladeerhaltung von 12-Volt-Batterien 12-Volt-Batterien mit einer Kapazität von 2 Ah bis 100 Ah Dieser Betriebsmodus ist geeignet für das Laden von folgenden Batterietypen: - LiFePO4-Batterie

5.1.1 Ladephasen des BPC 1

Die Aufladung mit dem BPC 1 umfasst 9 Ladephasen:

Ladephase	Vorgang	Beschreibung
1	1. Diagnosephase <i>A1</i>	Das BPC 1 analysiert den Ladezustand und die Spannung der Batterie.
2	1. Ladephase <i>Refresh</i>	Das BPC 1 führt eine Impulsladung durch, bis die Batterie die optimale Spannung zur Durchführung der nächsten Ladephase hat.
3	2. Ladephase <i>Soft</i>	Das BPC 1 beginnt, mit reduziertem Strom zu laden.
4	3. Ladephase <i>Bulk</i>	Das BPC 1 beginnt, mit konstantem Strom zu laden, bis die Batterie die maximale Spannung erreicht hat.
5	4. Ladephase <i>Stable</i>	Das BPC 1 hält die Batterie konstant auf der eingestellten Spannung.

Ladephase	Vorgang	Beschreibung
6	5. Ladephase <i>Recovery</i>	Das BPC 1 beginnt hier, mit konstantem Strom und steigender Spannung zu laden, um die Ladeleistung der Batterie zu erhöhen.
7	2. Diagnosephase <i>A2</i>	Das BPC 1 analysiert den Wirkungsgrad der Batterie.
8	6. Ladephase <i>Float</i>	Das BPC 1 schaltet in den Ladungserhaltungsvorgang.
9	7. Ladephase <i>Pulse</i>	- Das BPC 1 schaltet in den Ladungserhaltungsvorgang und beginnt eine Impulsladung. - Beim Impulsladen werden zwischen den einzelnen Stromimpulsen kurze Entladestromimpulse eingeschoben. - Die Batterie wird <i>nicht</i> überladen.

5.2 Voraussetzung zum Batterieladen

Um die Batterie zu laden, Folgendes beachten:

- Das BPC 1 ist von der Spannungsversorgung getrennt.
- Der Anschluss des BPC 1 an die Batterie wird nur bei ausgeschalteter Zündung vorgenommen.

5.3 Batterie aufladen

	VORSICHT Abreißen des Netzsteckers und der Polzangen Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: - Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. - Feststellbremse anziehen. - Leerlauf einlegen.
	WICHTIG Kurzschlussgefahr durch hohe Spannungen des BPC 1 Gefahr der Zerstörung des BPC 1 und/oder der Fahrzeugelektronik. Die Batterie-Anschlüsse des Fahrzeugs von der Batterie entfernen, bevor das BPC 1 in Betrieb genommen wird.

Um das BPC 1 an eine Batterie anzuschließen und die Batterie zu laden, wie folgt vorgehen:

- Die rote Polzange (+) an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
- Die schwarze Polzange (–) an den Minuspol (–) der Batterie anschließen.
- Den Netzstecker des BPC 1 in die Netzsteckdose einstecken.

- Über  den gewünschten Betriebsmodus auswählen.

Dazu die Kapitel **Bedienfeld (Seite 11)** und **Betriebsmodi des BPC 1 (Seite 14)** beachten.

5. Nach erfolgreicher Einstellung des gewünschten Betriebsmodus auf  drücken.
Die rote Kontrollleuchte (LED) **START** leuchtet kurz auf.
Die Aufladung im ausgewählten Betriebsmodus wird gestartet.
6. Wenn die rote Kontrollleuchte (LED) **FULL** permanent leuchtet, dann ist die Batterie vollständig aufgeladen. Das BPC 1 schaltet in den Erhaltungsmodus (Der Wirkungsgrad wird hier konstant überwacht und die Batterie wird auf einem optimalen Ladepegel gehalten).
7. Die Polzangen (–) und (+) von der Batterie wie in Kapitel **BPC 1 von der Batterie trennen (Seite 17)** beschrieben abziehen.

5.3.1 Kabelschuhe verwenden

	VORSICHT Abreißen des Netzsteckers und der Polzangen Verletzungsgefahr/Gefahr von Sachschäden Vor Startvorgang wie folgt vorgehen: 1. Fahrzeug gegen Wegrollen sichern. 2. Feststellbremse anziehen. 3. Leerlauf einlegen.
	WICHTIG Kurzschlussgefahr durch hohe Spannungen des BPC 1 Gefahr der Zerstörung der Fahrzeugelektronik. Die Batterie-Anschlüsse des Fahrzeugs von der Batterie entfernen, bevor das BPC 1 in Betrieb genommen wird.

Um das BPC 1 z.B. an eine Motorradbatterie anzuschließen und die Batterie zu laden, wie folgt vorgehen:

1. Den Ausgangsleiter mit rotem Kabelschuh (+) an den Pluspol (+) der Batterie anschließen.
2. Den Ausgangsleiter mit schwarzem Kabelschuh (–) an den Minuspol (–) der Batterie anschließen.

	HINWEIS Sicherstellen, dass die Kabelschuhe (+) und (–) korrekt an den Polen der Batterie befestigt sind, damit ein optimaler elektrischer Kontakt garantiert ist.
---	--

3. Den Netzstecker des BPC 1 in die Netzsteckdose einstecken.
4. Über  den gewünschten Betriebsmodus auswählen.
Dazu die Kapitel **Bedienfeld (Seite 11)** und **Betriebsmodi des BPC 1 (Seite 14)** beachten.
5. Nach erfolgreicher Einstellung des gewünschten Betriebsmodus auf  drücken.
Die rote Kontrollleuchte (LED) **START** leuchtet kurz auf.
Die Aufladung im ausgewählten Betriebsmodus wird gestartet.
6. Wenn die rote Kontrollleuchte (LED) **FULL** permanent leuchtet, dann ist die Batterie vollständig aufgeladen. Das BPC 1 schaltet in den Erhaltungsmodus (Der Wirkungsgrad wird hier konstant überwacht und die Batterie wird auf einem optimalen Ladepegel gehalten).
7. Die Kabelschuhe (–) und (+) von der Batterie wie in Kapitel **BPC 1 von der Batterie trennen (Seite 17)** beschrieben trennen.

5.4 Ladevorgang nach Unterbrechung fortsetzen

Wenn der Ladevorgang des BPC 1 absichtlich oder z.B. durch einen Stromausfall unterbrochen wird, dann startet das BPC 1 bei erneutem Einschalten mit den zuletzt gespeicherten Einstellungen.

Das BPC 1 setzt den Ladevorgang automatisch fort, sobald die Stromversorgung wiederhergestellt ist.

5.5 BPC 1 von der Batterie trennen

	HINWEIS Erst wenn das BPC 1 von der Spannungsversorgung getrennt ist, dann kann das BPC 1 von der Batterie getrennt werden.
---	---

Um das BPC 1 von der Batterie zu trennen, wie folgt vorgehen:

1. Das BPC 1 von der Spannungsversorgung trennen.
2. Die schwarze Polzange (–) vom Minuspol (–) der Batterie trennen.
3. Die rote Polzange (+) vom Pluspol (+) der Batterie trennen.

5.5.1 Ladevorgang abbrechen

Um den Ladevorgang abzubrechen oder zu stoppen, wie folgt vorgehen:

1. Über  den Ladevorgang abbrechen oder stoppen.

Der Ladevorgang ist gestoppt.

	HINWEIS Es wird empfohlen, das BPC 1 von der Spannungsversorgung zu trennen und die Polzangen (–) und (+) von der Batterie abzuziehen.
---	--

Wenn der Ladevorgang durch z.B. Stromausfall unterbrochen wurde, dann das Kapitel **Ladevorgang nach Unterbrechung fortsetzen (Seite 17)** beachten.

6 Allgemeine Information

6.1 Problemlösungen

Die folgende Auflistung hilft, kleinere Probleme selbst zu beheben. Dazu die passende Fehlermeldung auswählen und die unter **Lösung** genannten Punkte durchführen, bis das Problem behoben ist.

Fehlermeldung	Ursache	Lösung
 REVERSE	- Die Polzangen bzw. Kabelschuhe sind nicht korrekt an der Batterie angeschlossen. - Polaritätsumkehrung	- Die Polzangen bzw. Kabelschuhe korrekt anschließen. - Den Ladevorgang wieder aufnehmen.
 FAULT	Die Batterie hat eine zu hohe Spannung (es wird evtl. versucht, eine 24-Volt-Batterie zu laden).	- Das BPC 1 ausschließlich für 12-Volt-Batterien benutzen. - Den Ladevorgang wieder aufnehmen.
 FAULT	Die Batterie hat eine zu hohe Ladekapazität.	Ein Batterieladegerät mit höherer Ladekapazität verwenden.
	Die Batterie ist nicht in der Lage, einen guten Ladepegel zu halten.	- Die Batterie ist evtl. defekt. - Ggf. im Fachhandel eine neue Batterie kaufen.
 FAULT	Die Batterie konnte nach vollständiger Impulsladung nicht wiederhergestellt werden.	- Die Batterie ist evtl. defekt. - Ggf. im Fachhandel eine neue Batterie kaufen.
 FAULT	- Die Batterie hat eine sehr schwache Spannung. - Es ist nicht möglich, die Aufladung von Batterien unter 2 V automatisch zu starten.	- Die Batterie ist evtl. defekt. - Ggf. im Fachhandel eine neue Batterie kaufen.
 FAULT	Die Polzangen bzw. Kabelschuhe sind getrennt oder kurzgeschlossen.	- Die Polzangen bzw. Kabelschuhe korrekt anschließen. - Den Ladevorgang wieder aufnehmen.
	Kurzschluss an der Batterie.	- Die Batterie ist evtl. defekt. - Ggf. im Fachhandel eine neue Batterie kaufen.

6.2 Pflege und Wartung

- Wie jedes Gerät muss auch das BPC 1 sorgfältig behandelt werden.
- Das BPC 1 regelmäßig mit nicht aggressiven Reinigungsmitteln reinigen.
- Handelsübliche Haushaltsreiniger in Verbindung mit einem angefeuchteten weichen Putztuch verwenden.

- Beschädigte Kabel/Zubehörteile sofort ersetzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

6.3 Entsorgung

	HINWEIS Die hier aufgeführte Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.
---	--

Nach der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 16. März 2005, verpflichten wir uns dieses, von uns nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebrachte Gerät nach Beendigung der Nutzungsdauer unentgeltlich zurückzunehmen und es den o. g. Richtlinien entsprechend zu entsorgen.

Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Das Gerät kann, unter Angabe des Kaufdatums und der Gerätenummern, entsorgt werden bei:

Hella Gutmann-Solutions GmbH
 Am Krebsbach 2
 79241 Ihringen
 DEUTSCHLAND
 WEEE-Reg.-Nr.: DE25419042
 Phone: +49 7668 9900-0
 Fax: +49 7668 9900-3999
 Mail: info@hella-gutmann.com

6.4 Technische Daten des BPC 1

Allgemeine Daten

Netzspannung	220-240 V
Frequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	12 V
Ladespannung	14,4 V
Leistungsaufnahme	25 W
Stromstärke	1 A
Batterietypen (wählbar)	Pb, Lithium
Batterietypen (geeignet)	WET, AGM, GEL, LiFePO4
Ladekapazität	2-40 Ah
Schutzart	IP65
Abmessung (Gerätemaß)	180 x 80 x 40 mm (H x B x T)
Abmessung (Transportmaß)	320 x 180 x 60 mm (H x B x T)
Gewicht	0,5 kg

HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DEUTSCHLAND

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

info@hella-gutmann.com

www.hella-gutmann.com

© 2017 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 991-551

Made in Germany