

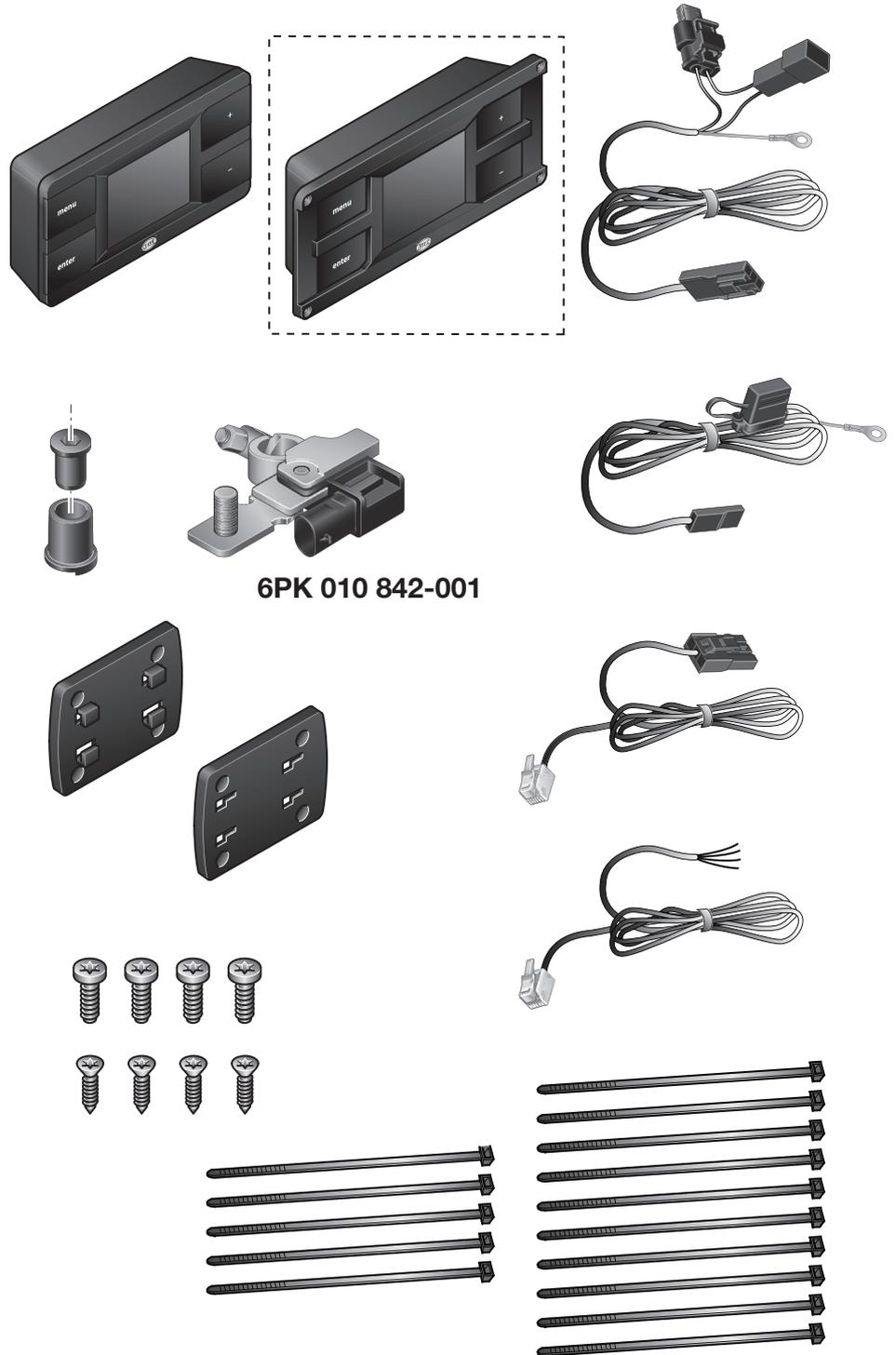


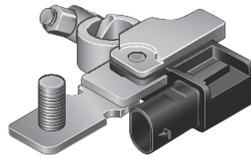
Allgemeine Hinweise	3
Lieferumfang	4
Ergänzungs-Kit	5
Montagewerkzeuge	6
Montage	7-9
Display-Montage	10-11
Display-Übersicht	12
Produkt-Hinweise	13
Einstellungen	14-29
Aufladen	30
Technische Daten	31



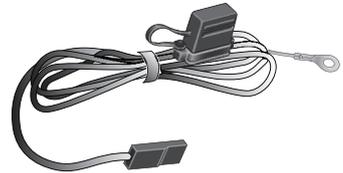
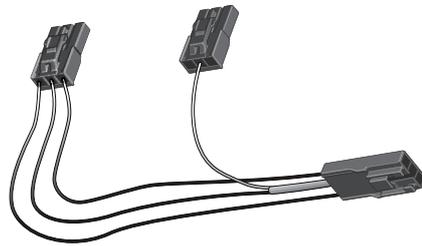
- ⒹE • Technische Änderungen vorbehalten.
- Teile gemäß Abbildung montieren.
- Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Leitungsisolation ist eine Berührung mit scharfen Kanten zu vermeiden.

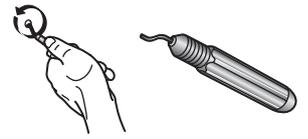
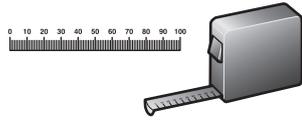




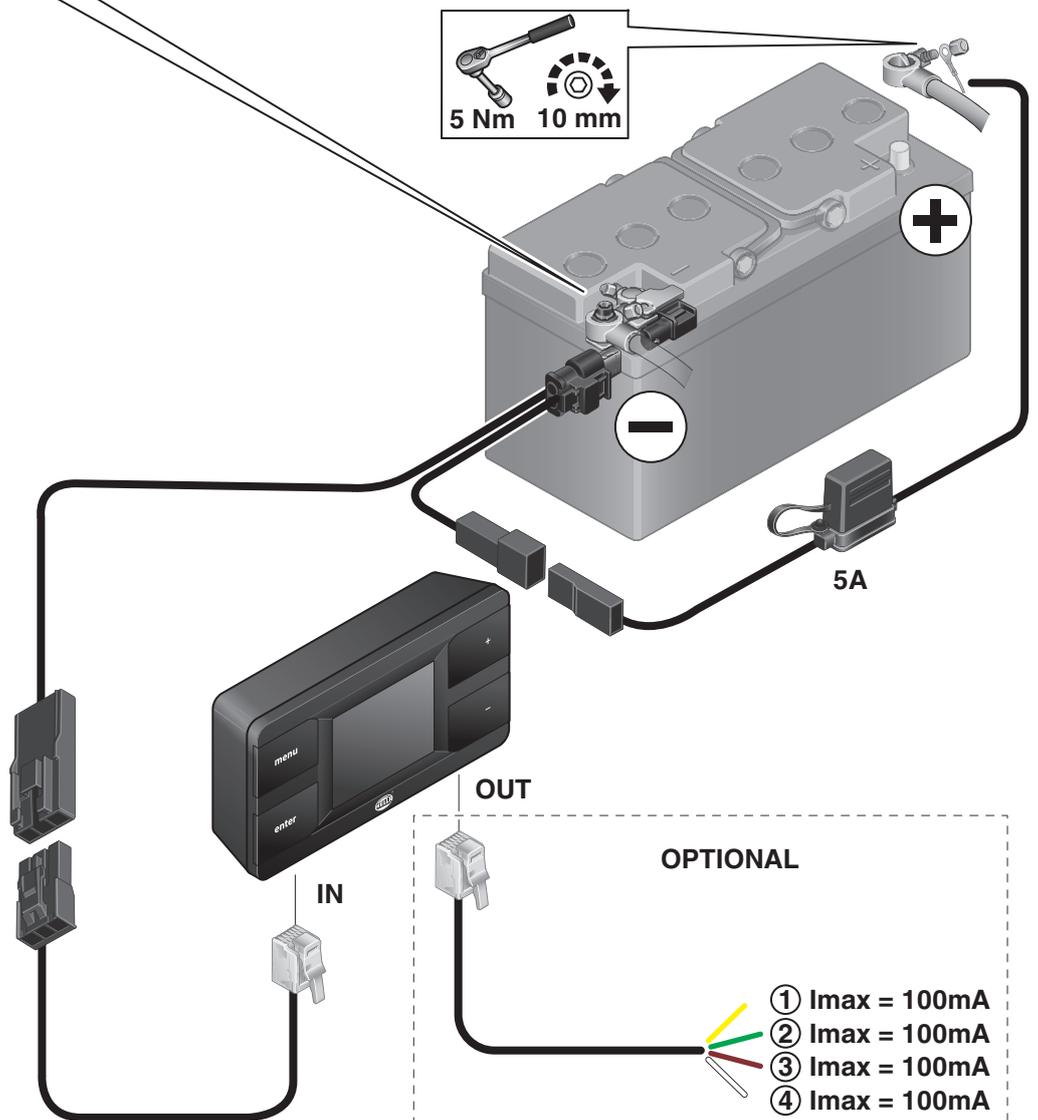
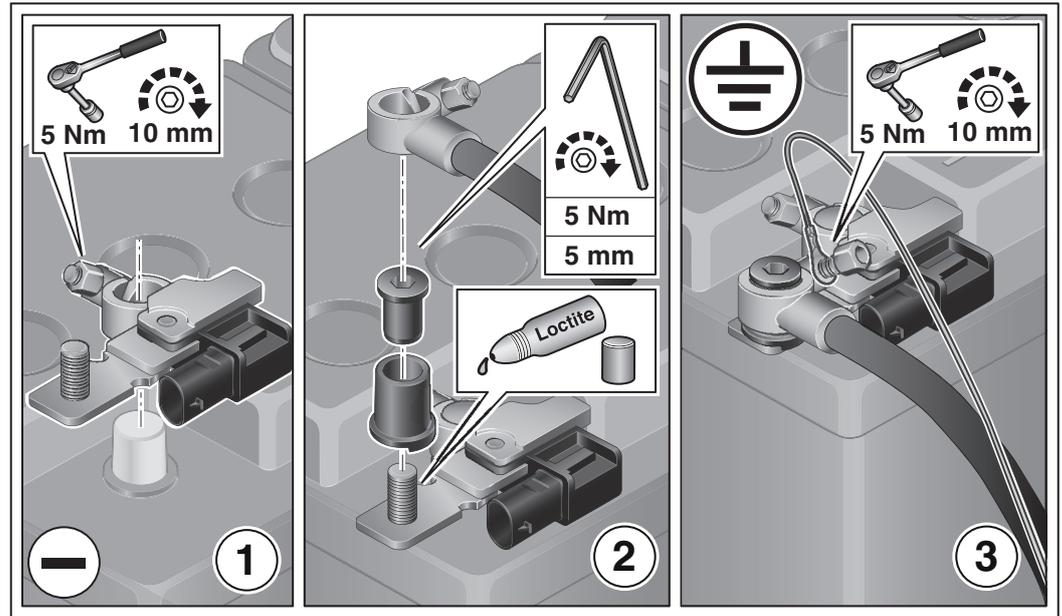


6PK 010 842-011



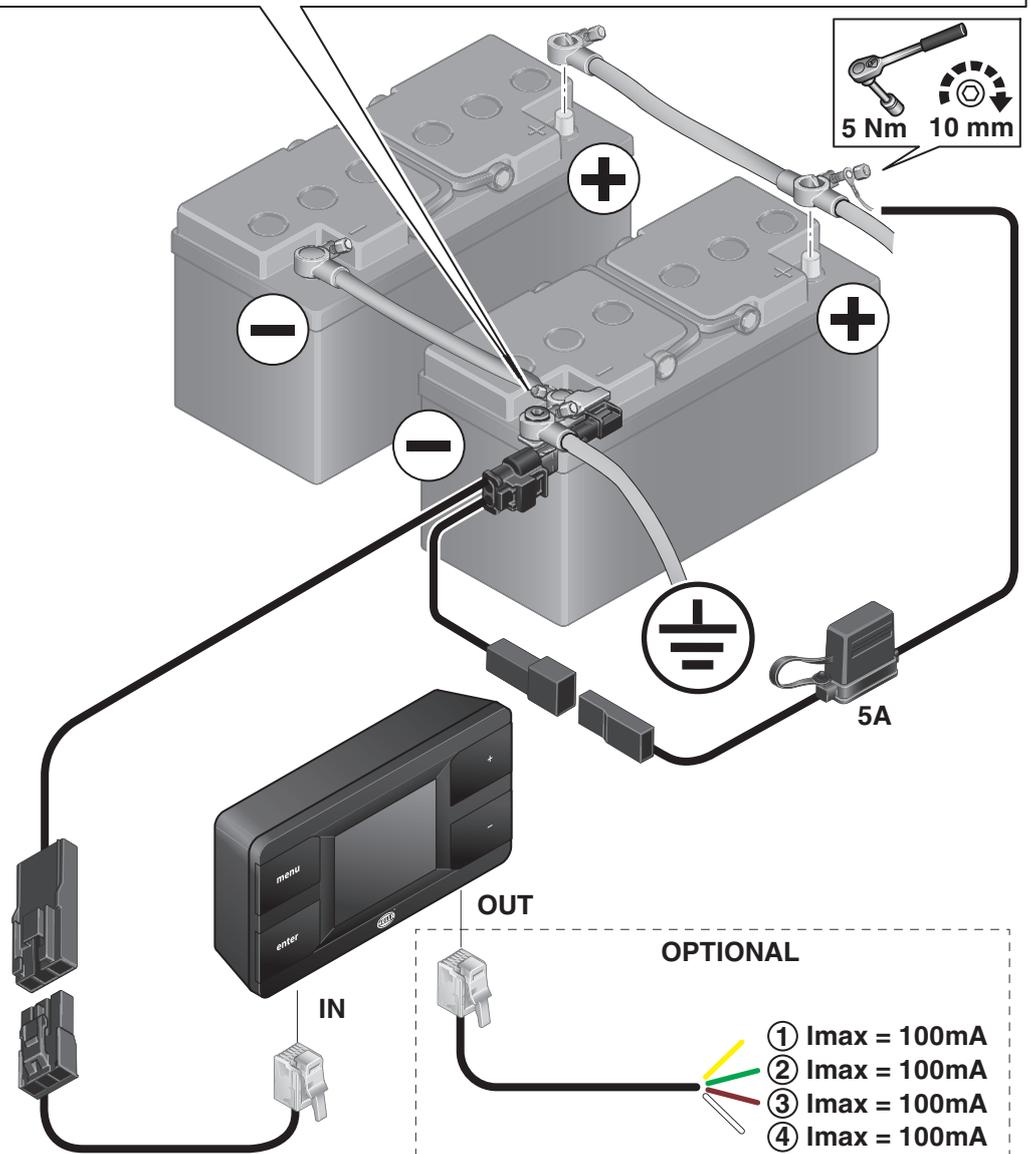
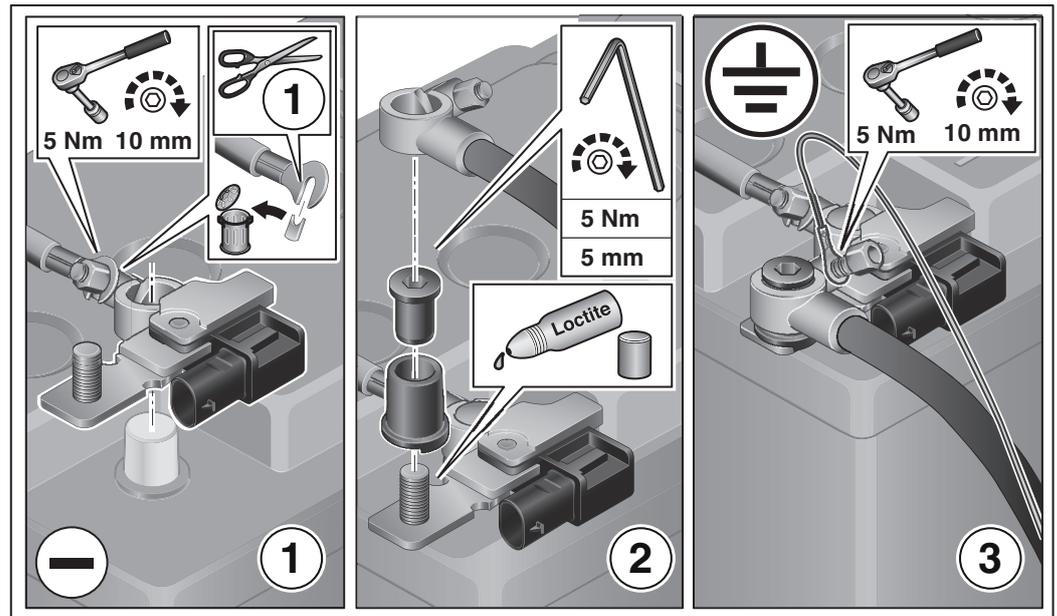


Anschluss von einem Sensor

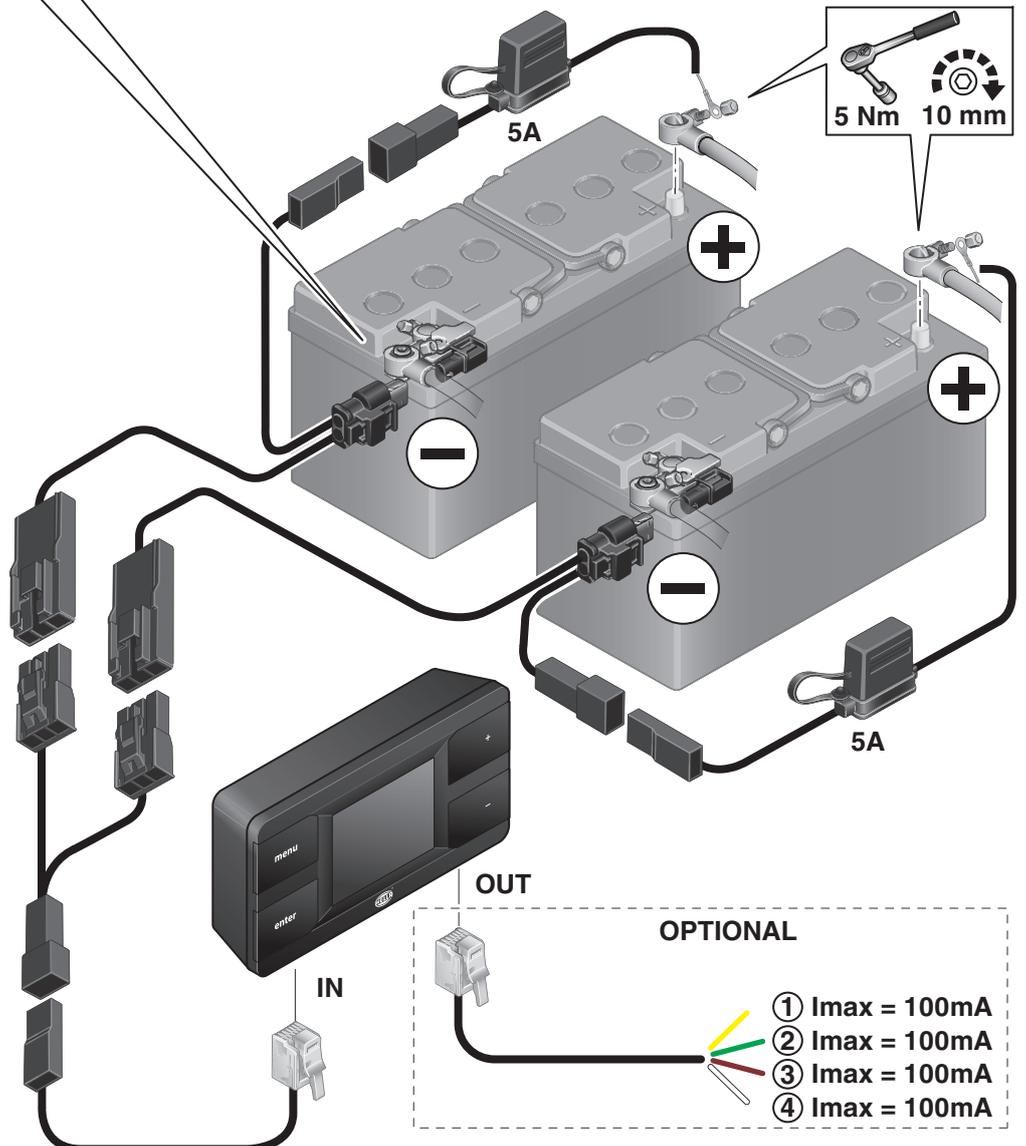
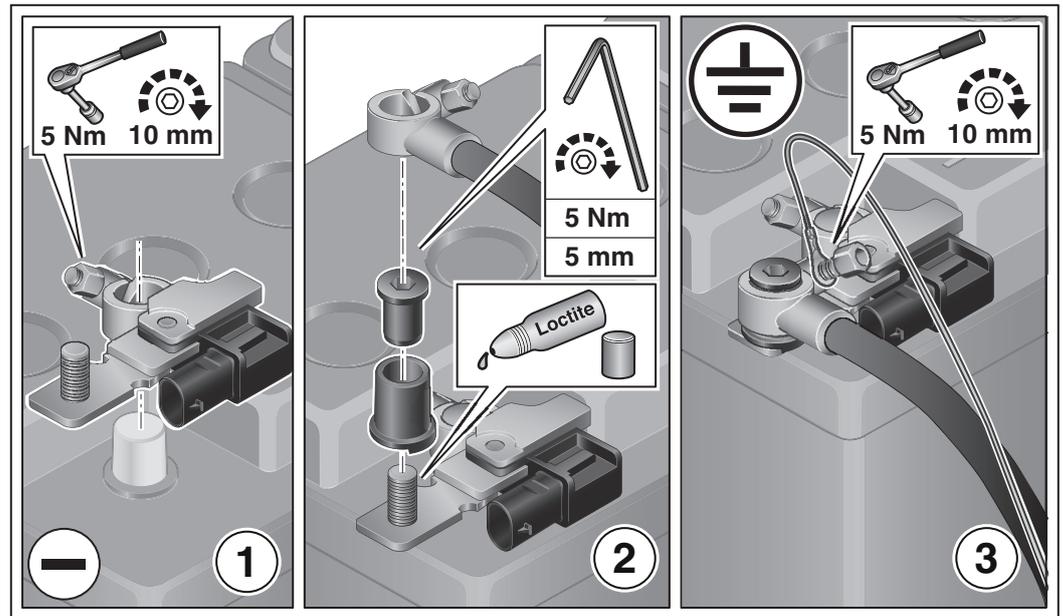


Anschluss von einem Sensor an zwei parallel geschaltete Batterien

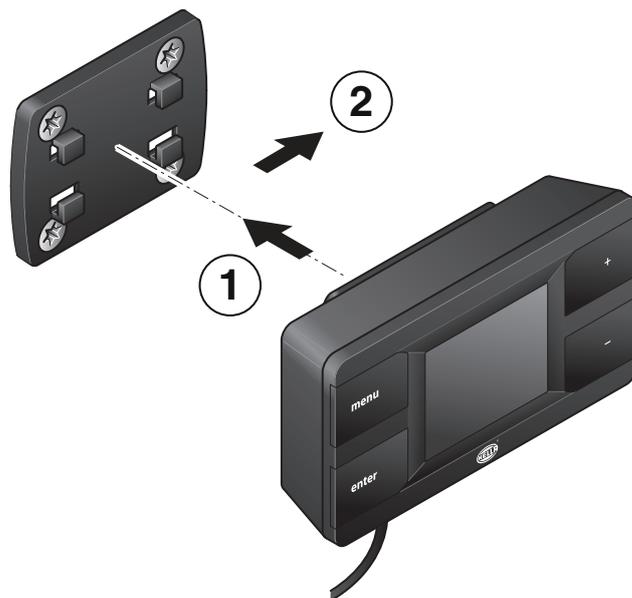
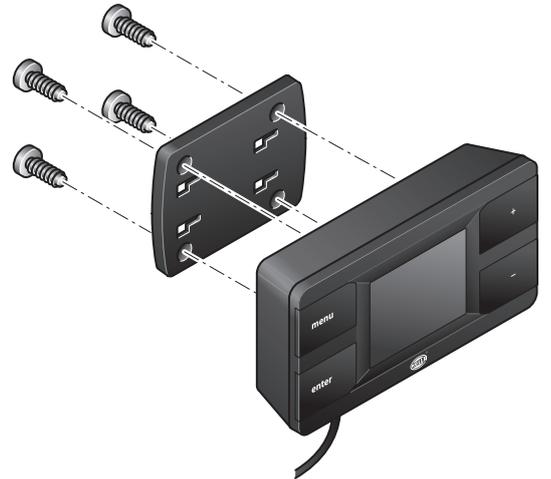
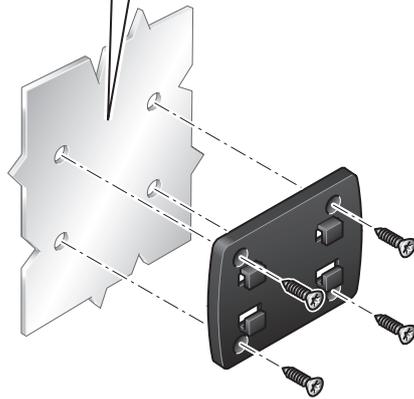
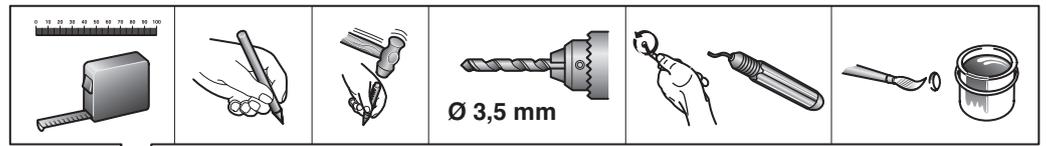
Eingabe der Batteriekapazität = Kapazität Batterie 1 + Kapazität Batterie 2



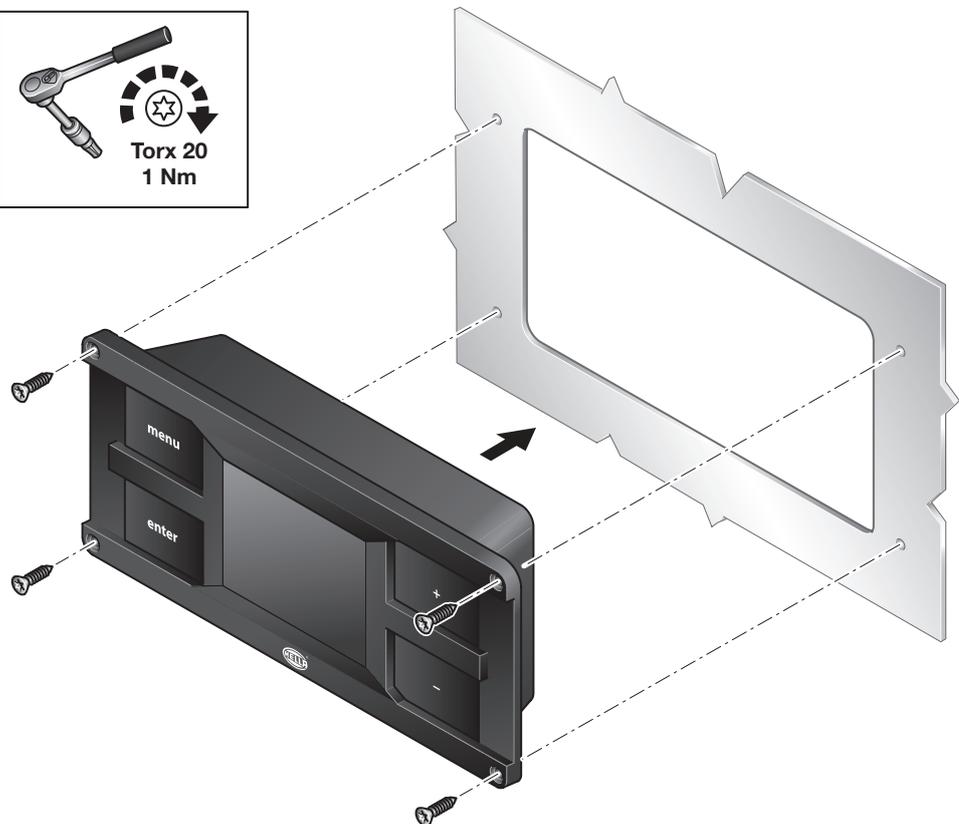
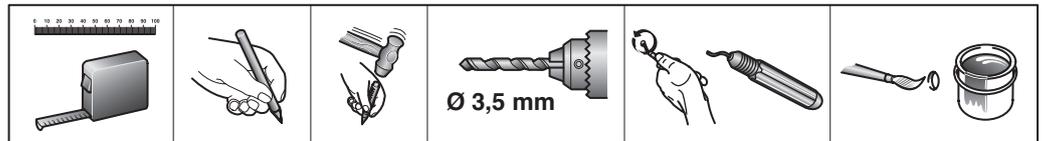
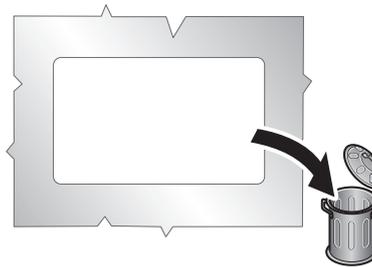
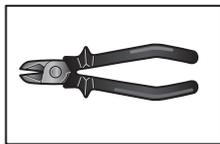
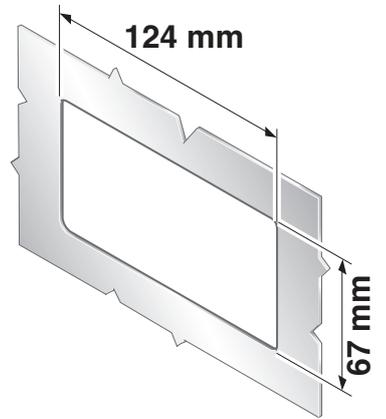
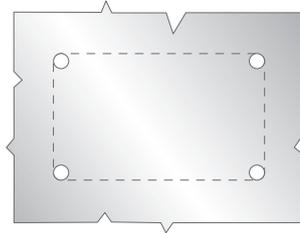
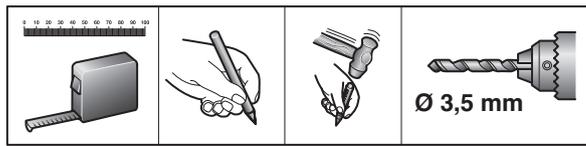
Anschluss von zwei Sensoren an zwei Batterien

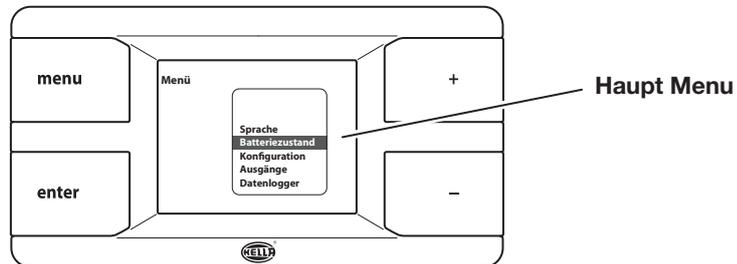


Aufbau



Einbau

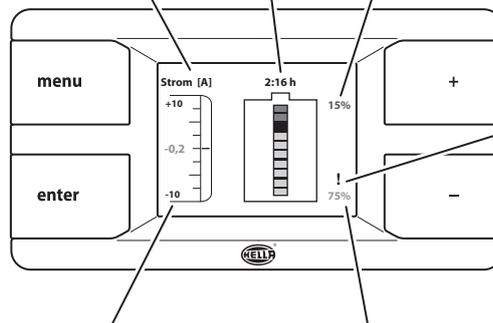




Restlaufanzeige:
Zeigt die Zeit an, wie lange es dauert bis die Batterie beim aktuellen Verbrauch leer ist

Stromanzeige
Rot = Entladung
Grün = Ladung

Anzeige SOH = (State Of Health)
= Alterung der Batterie
Beispiel: Die ursprüngliche Batteriekapazität ist bereits um 15% reduziert



Strom als Zahlenwert
Beispiel:
Stromentnahme 0,2A

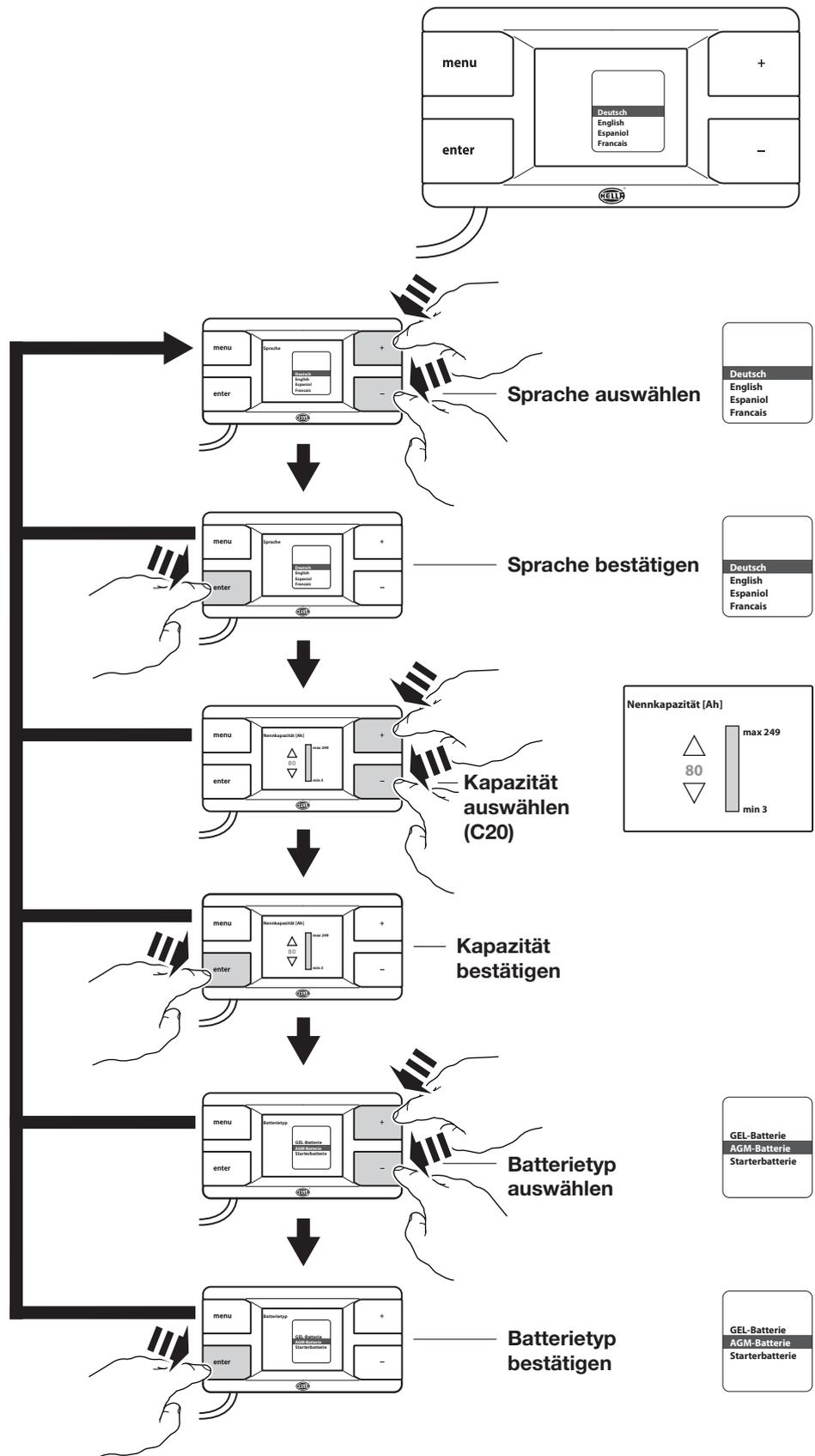
Anzeige SOC = (State Of Charge)
= Aktueller Ladezustand der Batterie
Beispiel: 75% der max. Kapazität

DE Die Stromanzeige wechselt ihre Farbe zwischen rot und grün, je nach Entladung (rot) oder Ladung (grün) der Batterie.



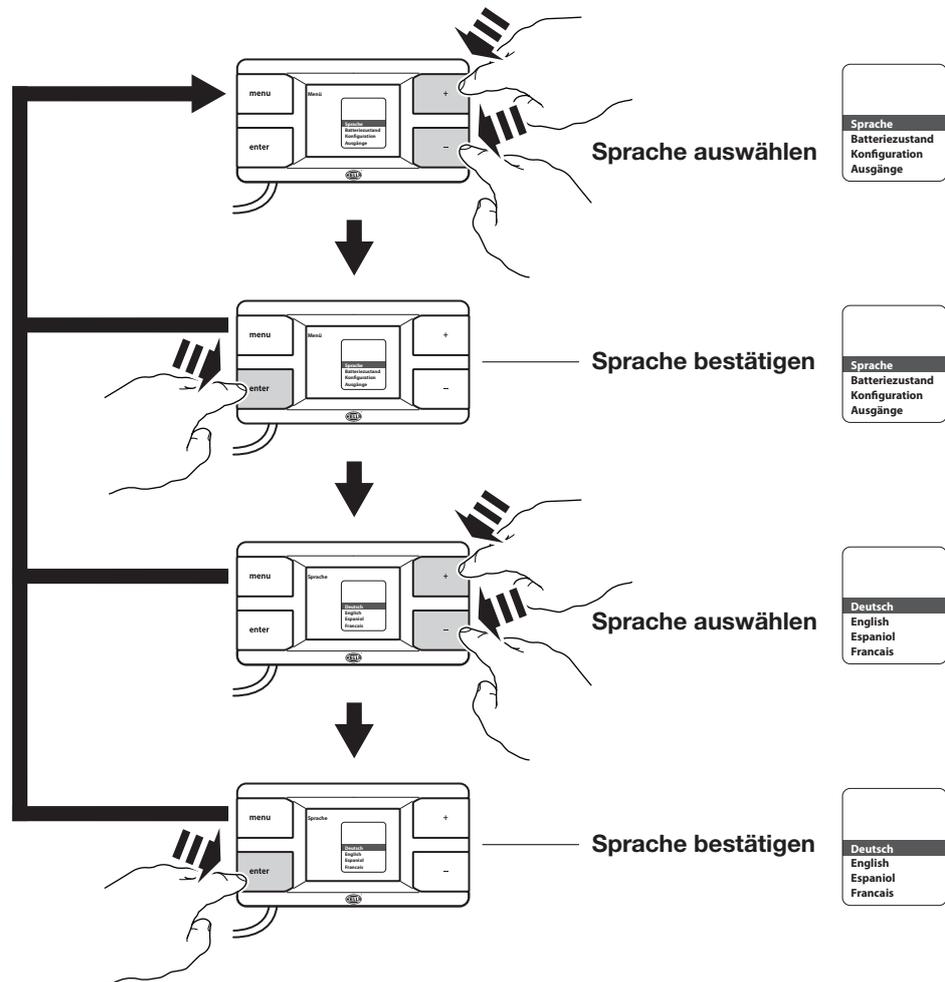
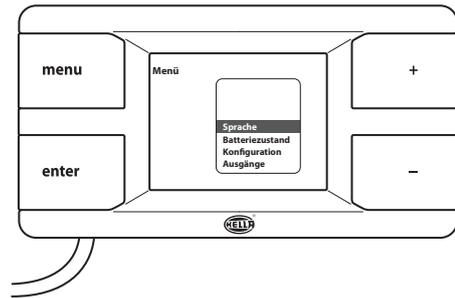
- **DE** Bei Erst-Inbetriebnahme erfolgt eine Erst-Einstellung von Sprache, Batterietyp sowie Nennkapazität bevor man in die eigentliche Menüführung gelangt.
- Nach Erst-Inbetriebnahme muss der IBS zunächst Messdaten sammeln, um nach ca. 3h eine Aussage über den genauen Ladezustand der Batterie machen zu können. In dieser Zeit ermittelt der IBS die Ruhespannung der Batterie. Dazu ist es erforderlich, dass der Lade-/Entladestrom in dieser Phase $< 250\text{mA}$ ist. Die Anzeige des Lade-/Entladestroms funktioniert bereits, ebenfalls die Spannungsanzeige.
- Bei Installation von einem Intelligenten Batterie Sensor (IBS) dient die „Enter-Taste“ der Bestätigung von Eingaben. Bei Installation von zwei IBS dient die „Enter-Taste“ auch dem Wechsel zwischen den Laderzustandsanzeigen zweier Sensoren.
- Das Intelligente Batterie Management System befindet sich stets im Standby-Modus. Sollte dieser in der Menü-Einstellung deaktiviert werden, erlischt die Anzeige nicht.



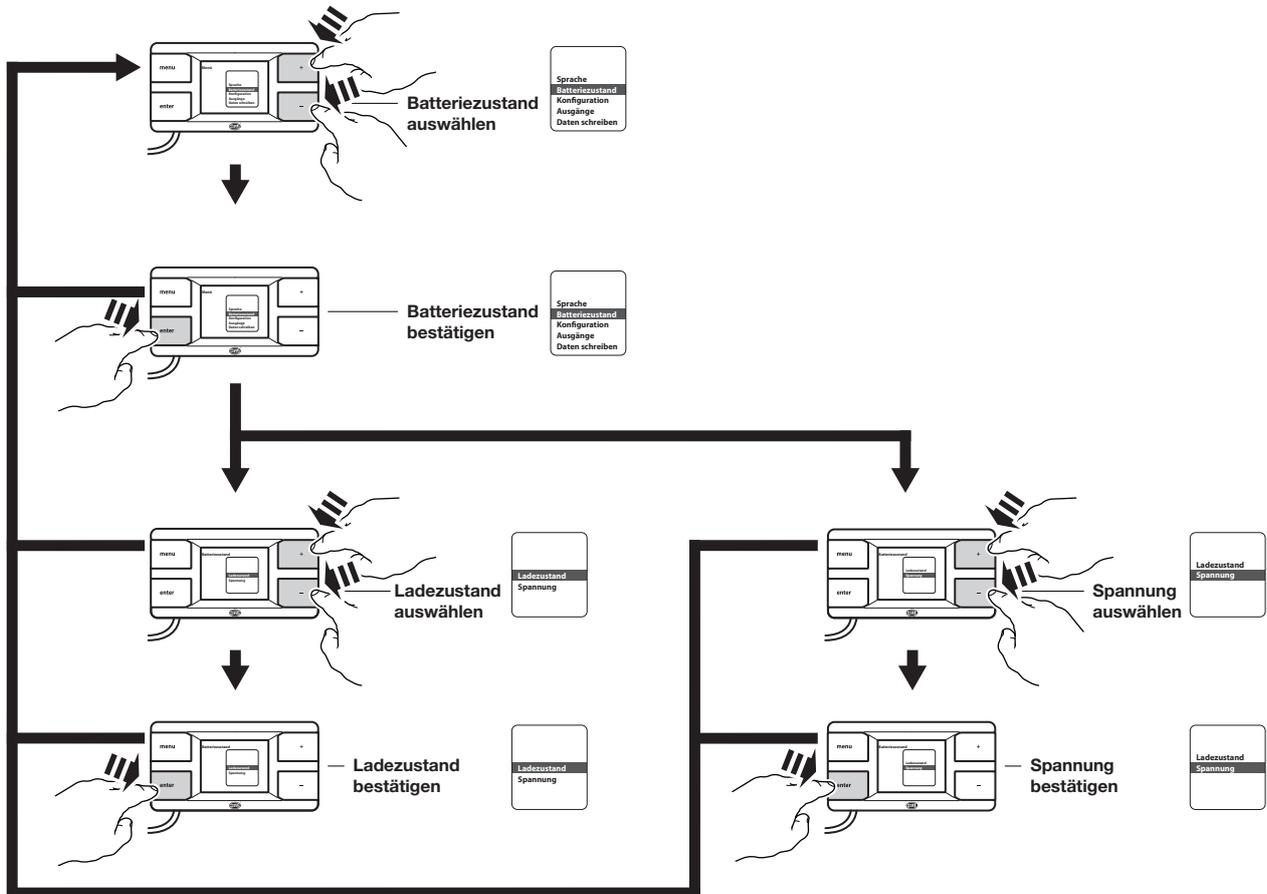
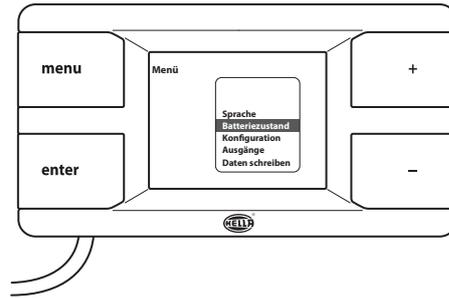


DE Bei Erst-Inbetriebnahme ist die Sprache, Batterietyp sowie Kapazität einzustellen bevor man in die eigentliche Menüführung gelangt.

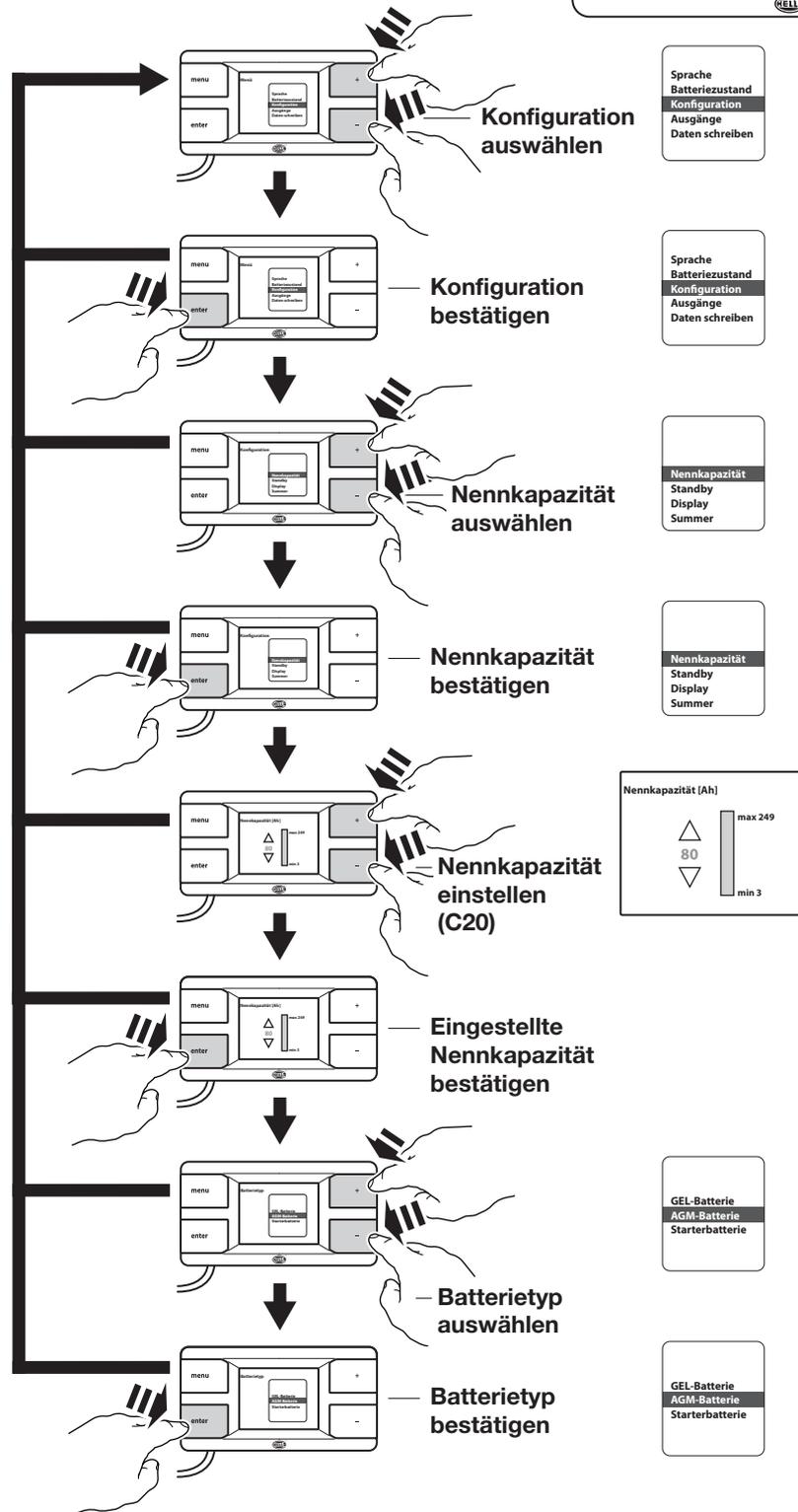
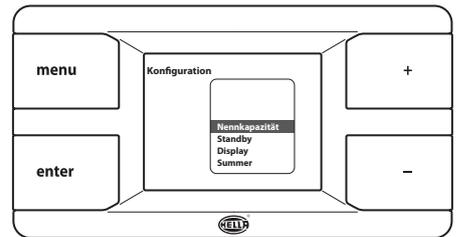




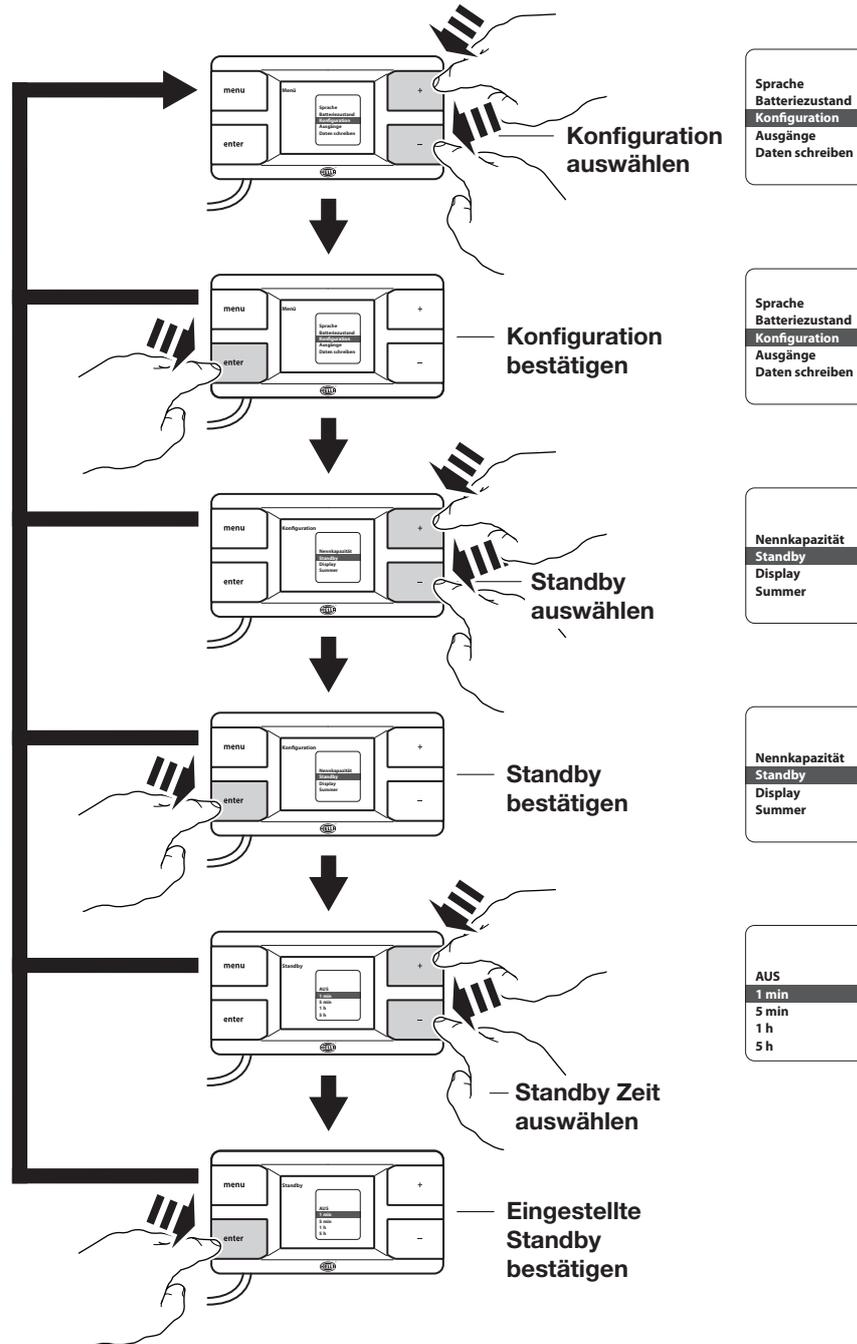
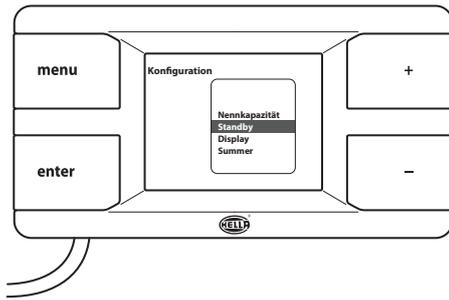
Anzeige-Batteriezustand



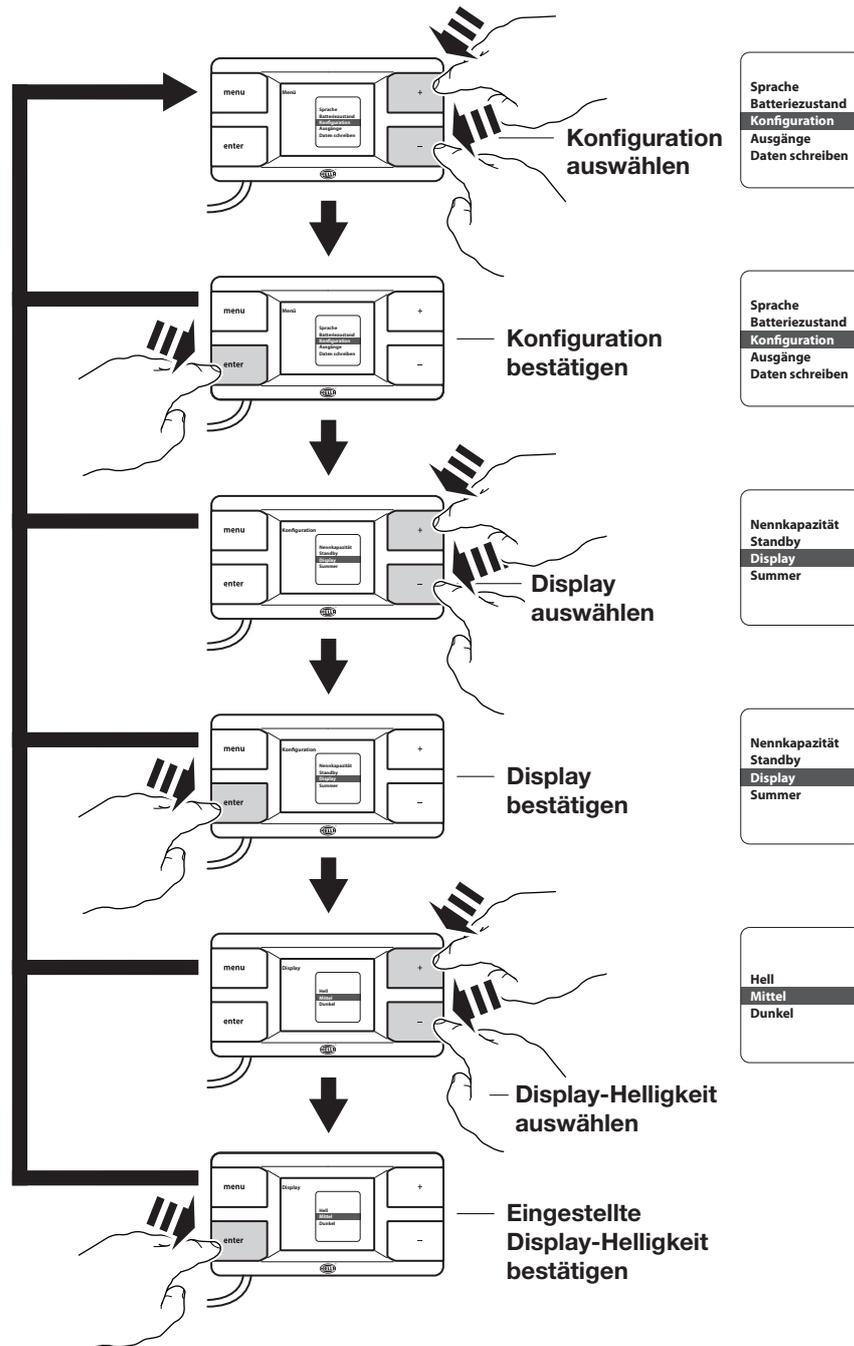
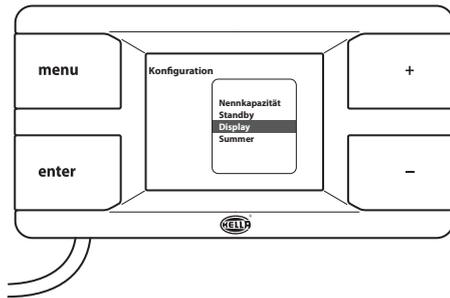
Einstellung von Nennkapazität



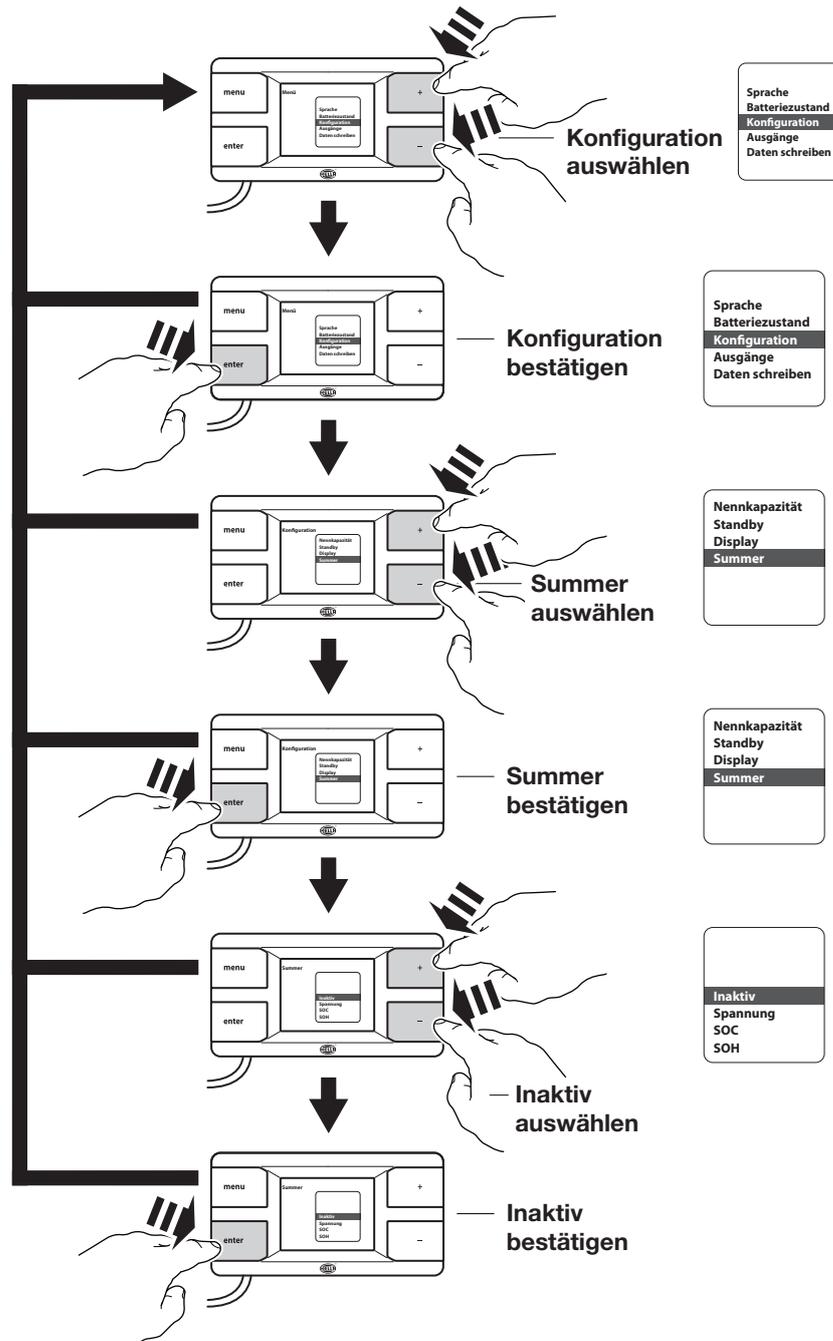
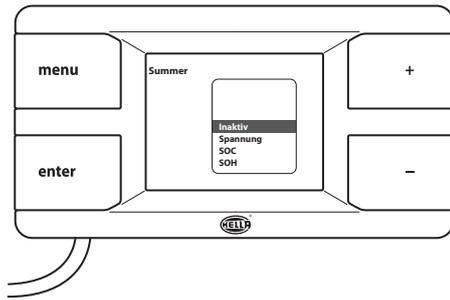
Einstellung von Standby



Einstellung von Display-Helligkeit



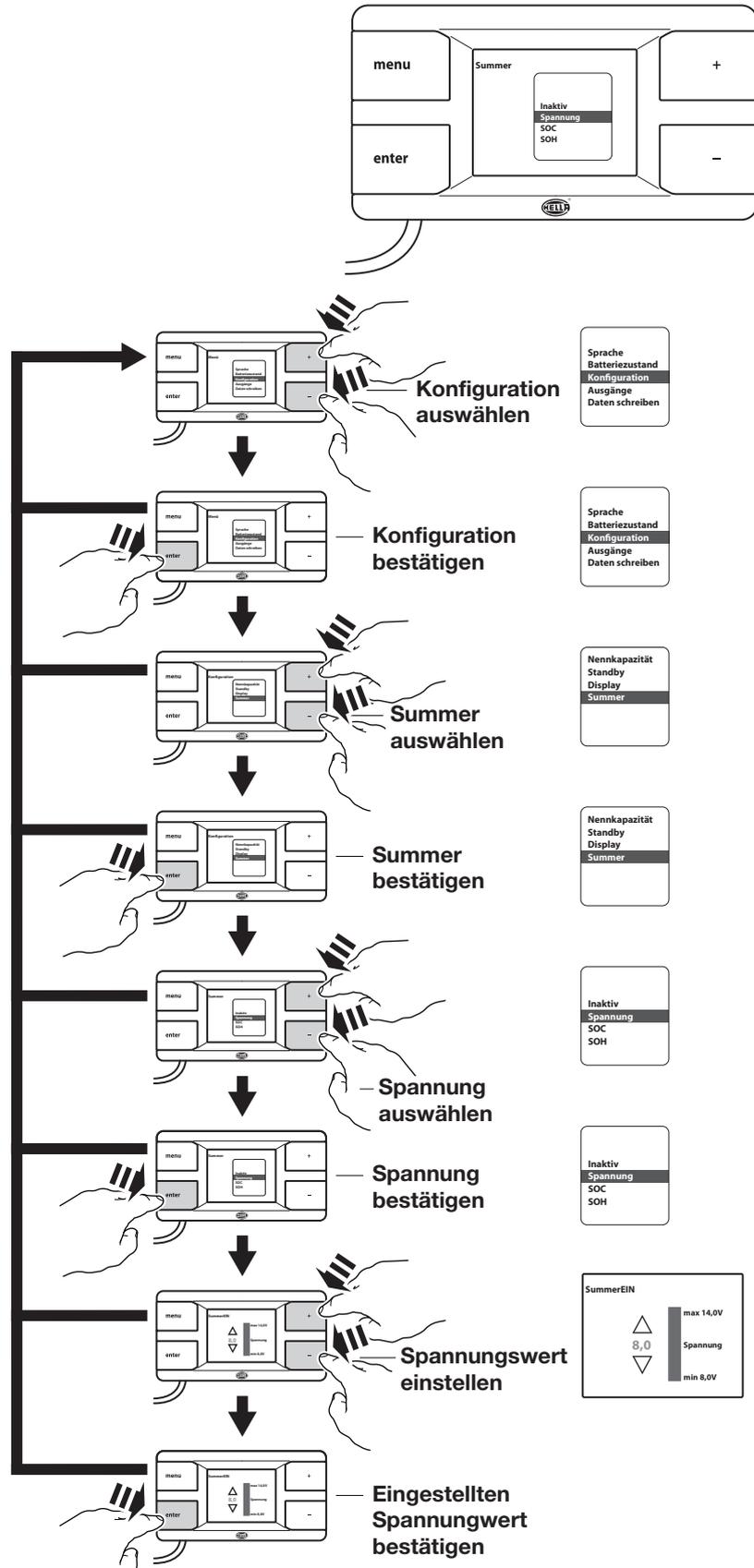
Einstellung von Summer Inaktiv



DE Mittels des Summers können Warnschwellen (max. & min.) konfiguriert werden. Wird ein Wert unter- oder überschritten, ertönt ein Signal für 30 sek.



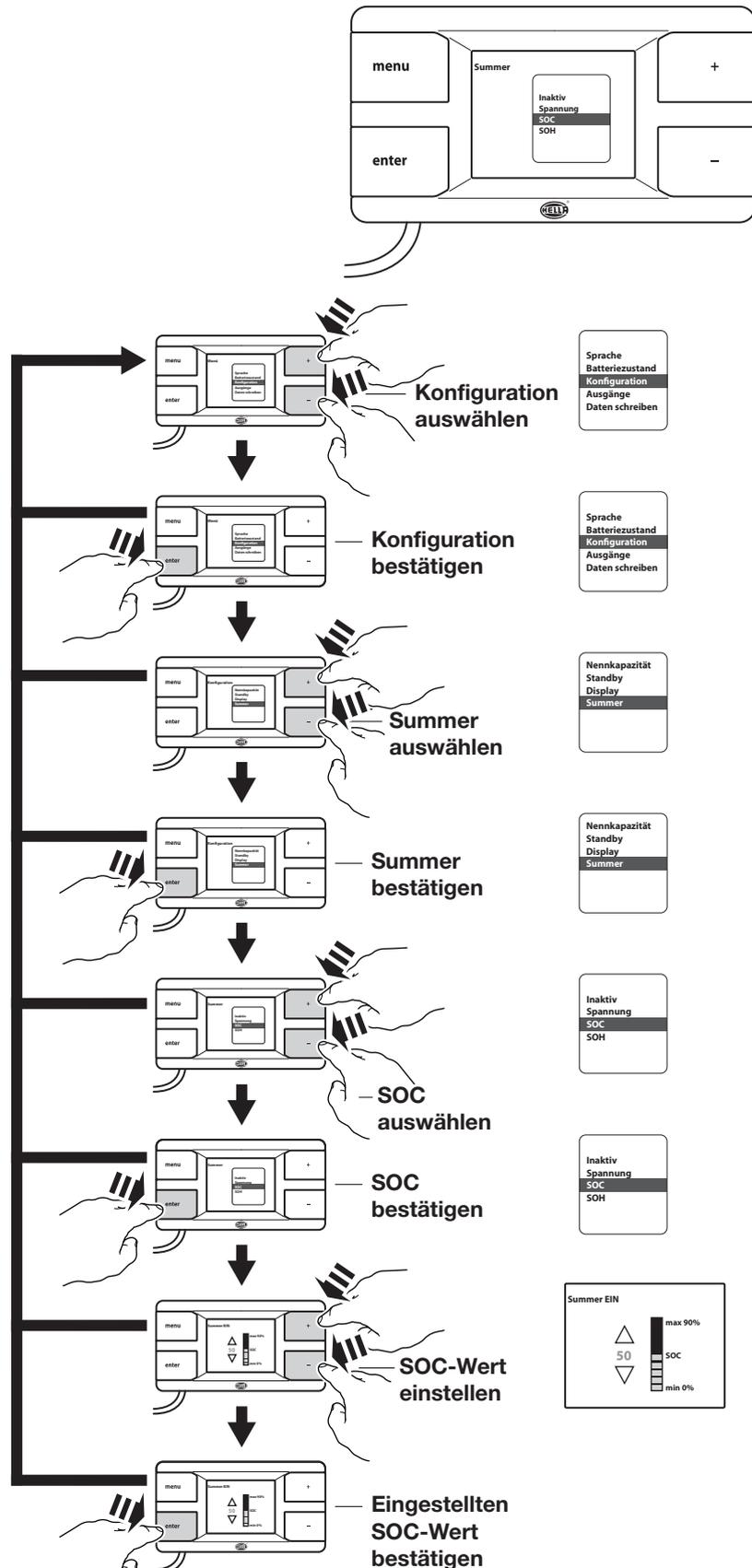
Einstellung von Summer Spannung



DE Mittels des Summers kann eine Warnschwelle konfiguriert werden. Wird der Wert unterschritten, ertönt ein Signal für 30sec.



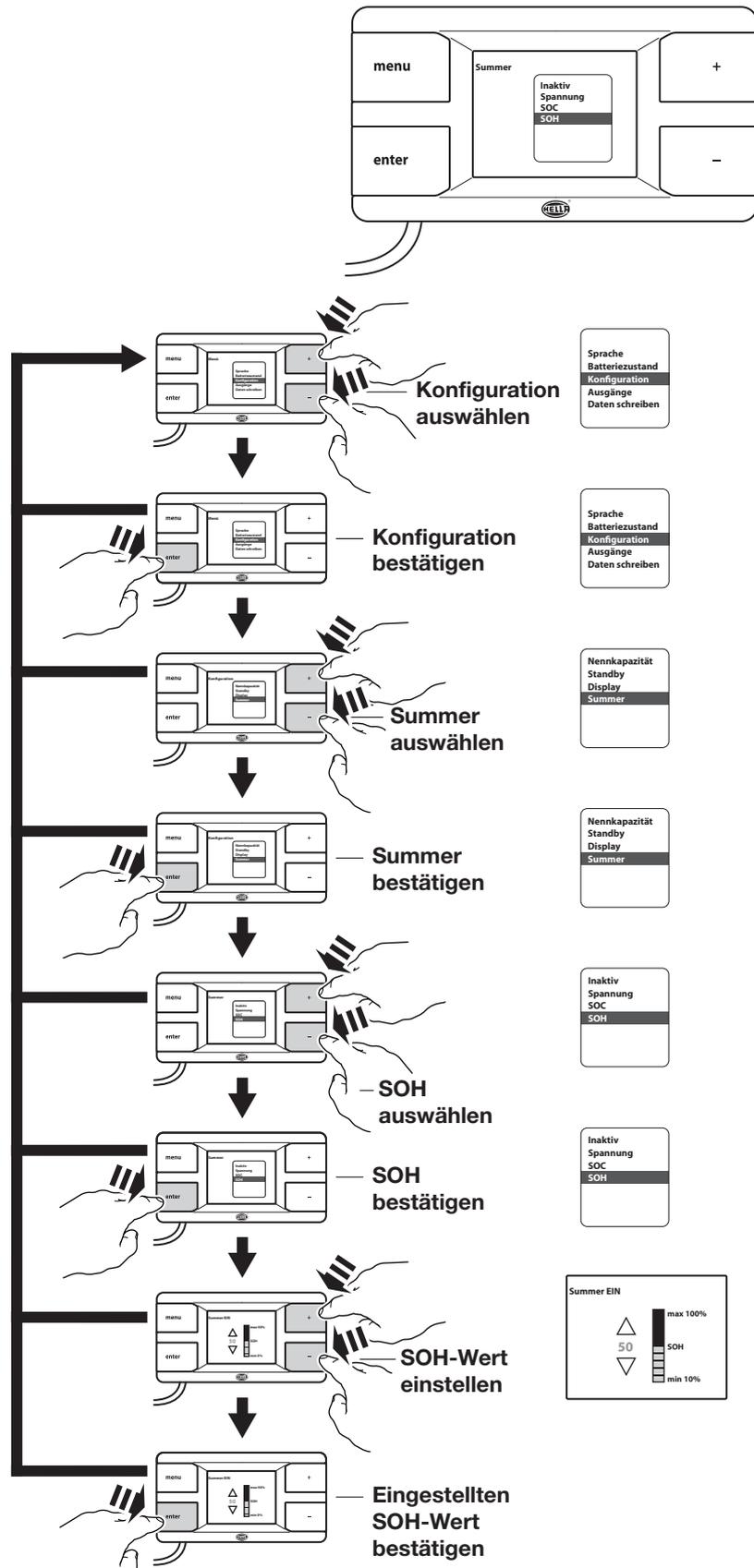
Einstellung von Summer SOC



DE Mittels des Summers kann eine Warnschwelle konfiguriert werden. Wird der Wert unterschritten, ertönt ein Signal für 30 sec.



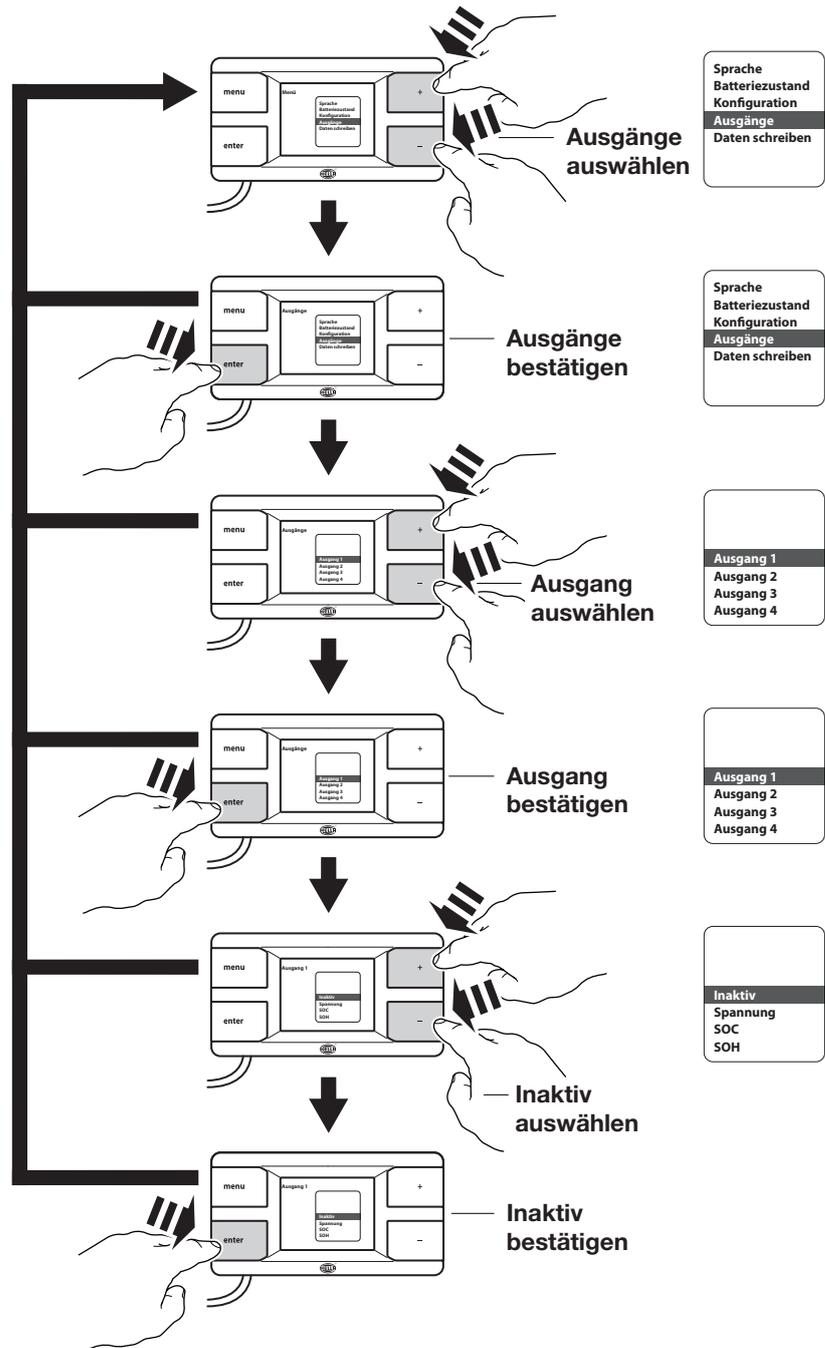
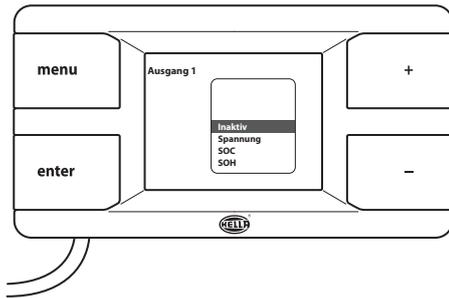
Einstellung von Summer SOH



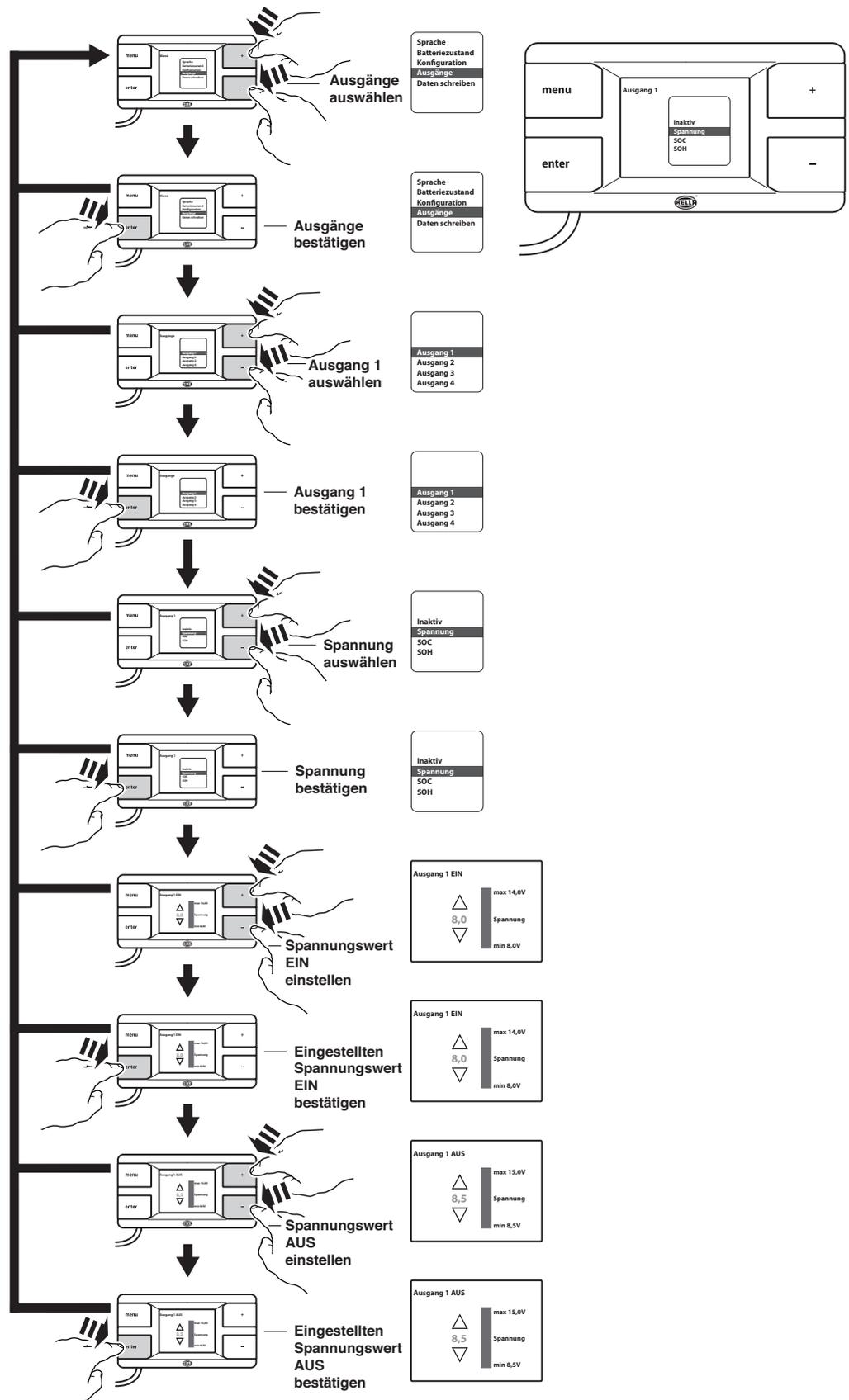
DE Mittels des Summers kann eine Warnschwelle konfiguriert werden. Wird der Wert überschritten, ertönt ein Signal für 30 sec.



Einstellung von Ausgang 1, 2, 3, 4 – Inaktiv



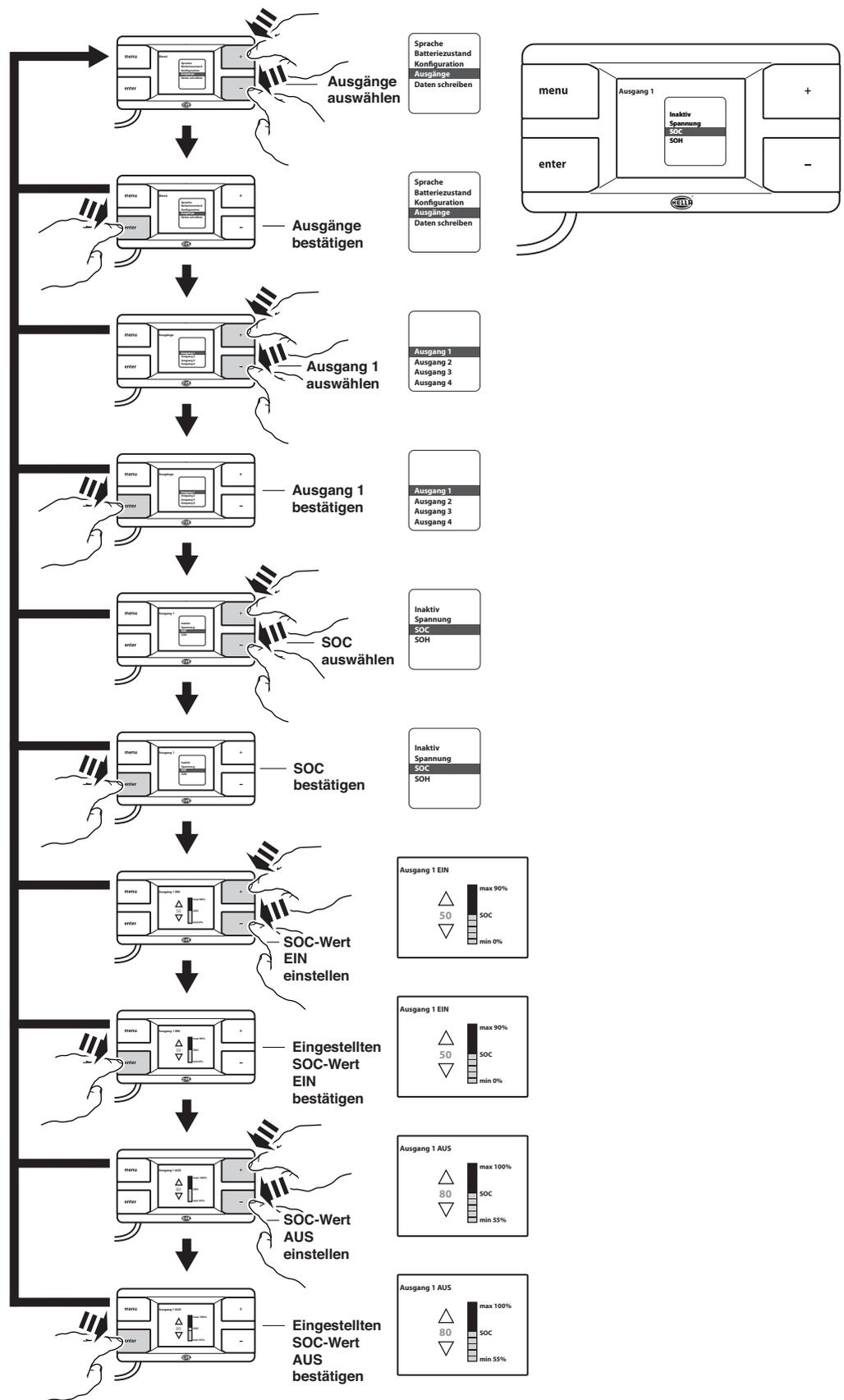
Einstellung von Ausgang 1, 2, 3, 4 – Spannung



DE Es sind Ein-/Ausschaltswellen einzustellen.



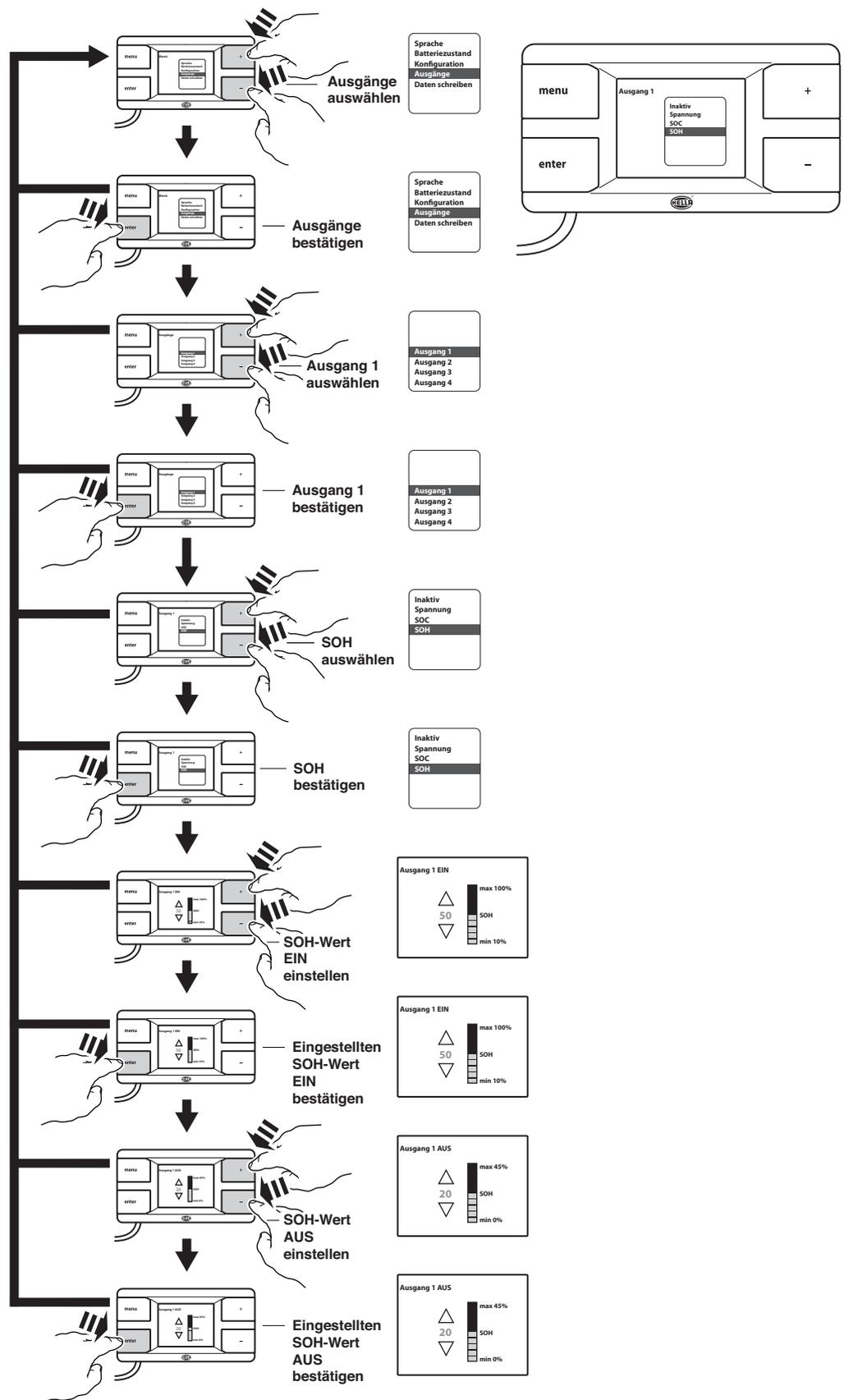
Einstellung von Ausgang 1, 2, 3, 4 – SOC



DE Es sind Ein-/Ausschaltswellen einzustellen.



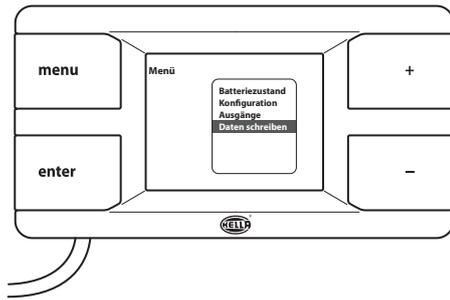
Einstellung von Ausgang 1, 2, 3, 4 – SOH



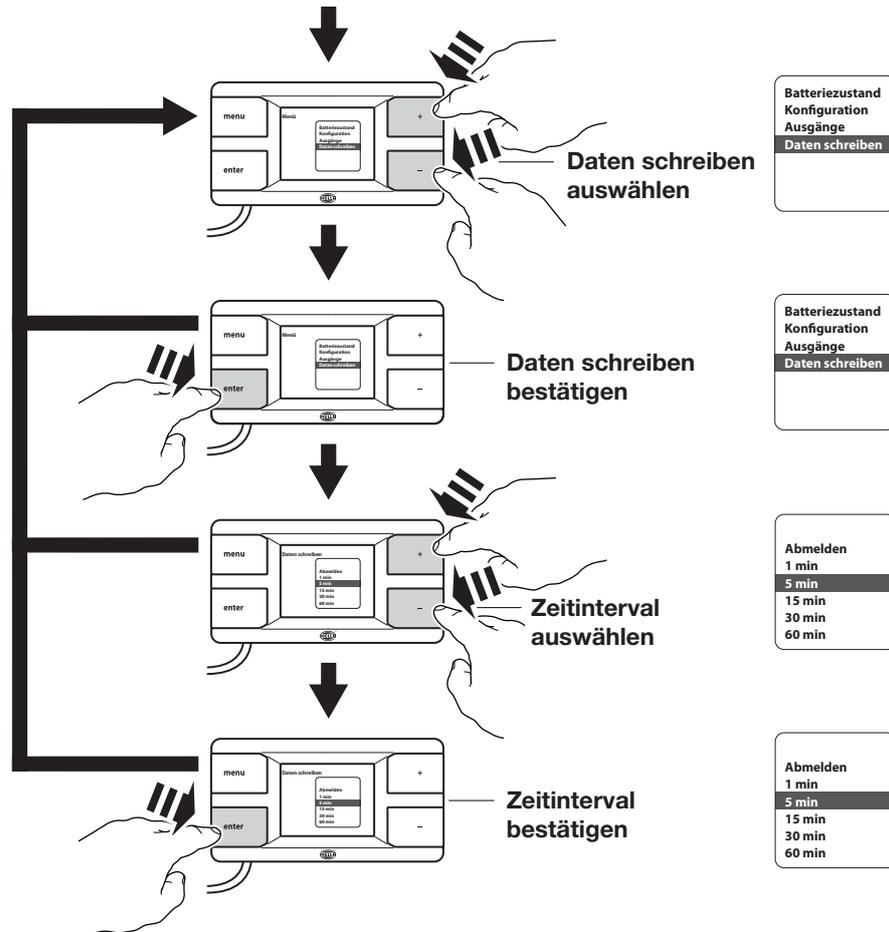
DE Es sind Ein-/Ausschaltswellen einzustellen.



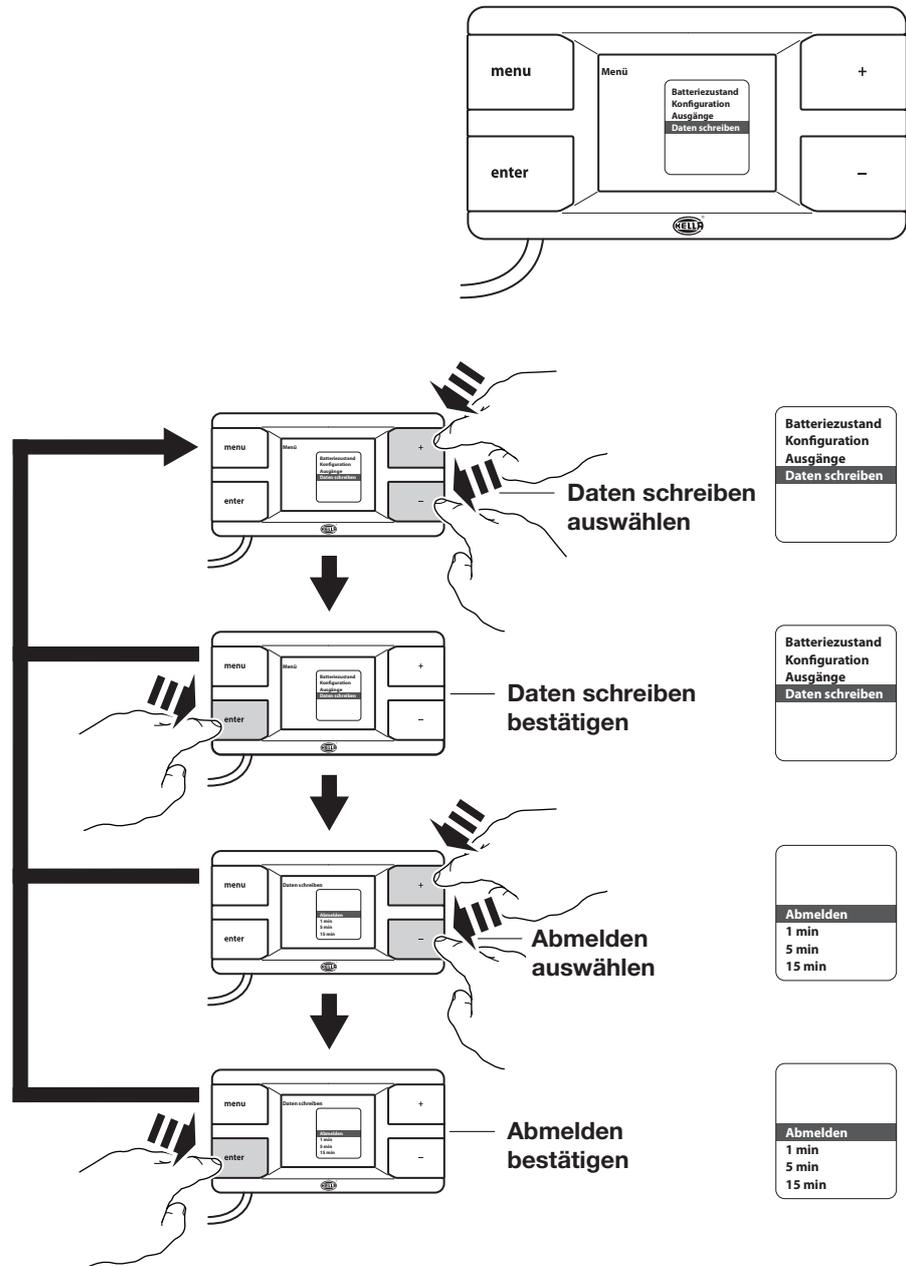
Einstellung von Datenscreiben



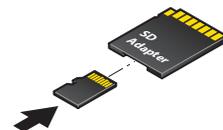
Micro SD Karte,
Datenspeicherung
in Excel format (csv)

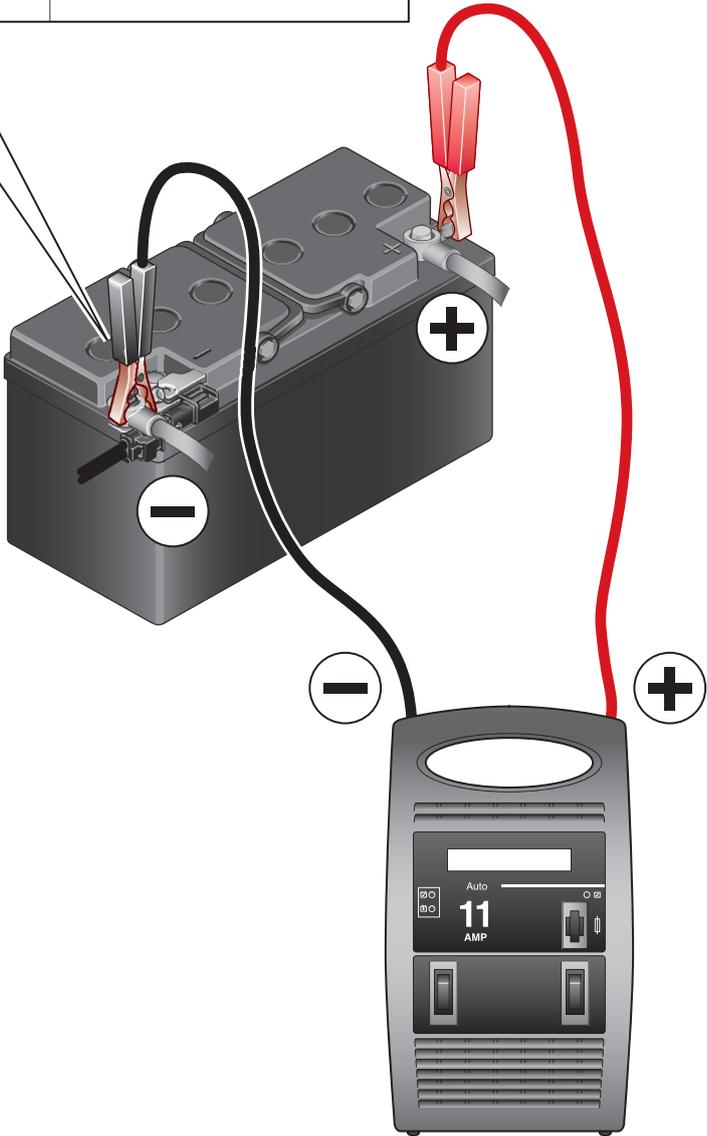
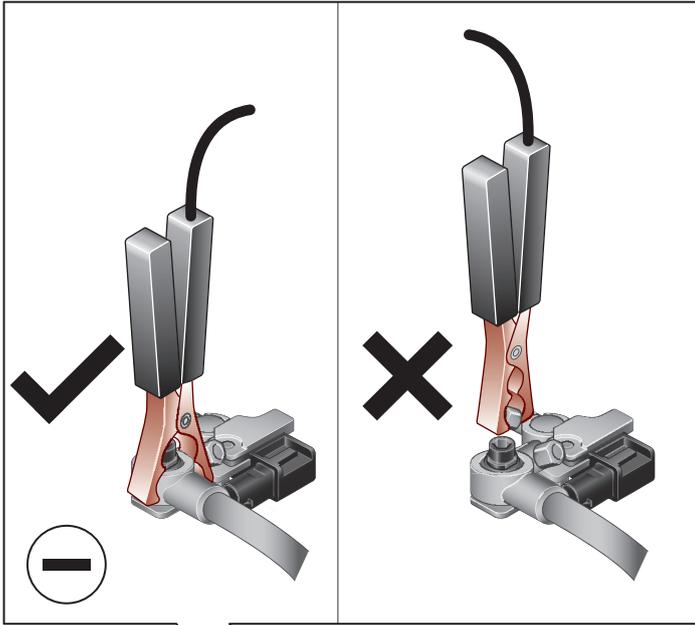


Einstellung von Datenschreiben Abmeldung



Micro SD Karte,
Datenspeicherung
in Excel format (csv)







Technische Daten des IBS:

Versorgungsspannung:	6..18V	
Arbeitstemperaturbereich:	-40°C...+105°C	
Übertemperaturbereich:	+105°C...+125°C	
Arbeitsstrombereich:	-200....+200A	
Max. Strommessbereich:	-1200....+1200A	
Max. Batteriekapazität:	249 Ah	
Einbaubereich:	Motorraum, Innenraum	
Schutzklasse:	IP 6K9K	
Eingangstrom bei 12V	a) im Betrieb:	ca.15mA
	b) im Standby-Mode:	<1mA

Technische Daten des Displays:

Versorgungsspannung:	6..18V	
Arbeitstemperaturbereich:	-20°C...+70°C	
Lagertemperaturbereich:	-30°C...+80°C	
Eingangstrom bei 12V	a) Display volle Helligkeit:	ca. 60mA
	b) Display mittlere Helligkeit:	ca. 50mA
	c) Display geringe Helligkeit:	ca. 40mA
	d) Display inaktiv:	ca. 20mA
	e) im Standby-Mode:	<1mA

Achtung:

- Bei aktiven Ausgängen und angeschlossener Last kommt der Strom über die Last hinzu
- Im Modus Daten loggen bleibt das IBS-Display aktiv und benötigt einen Strom von ca. 20mA bei inaktivem Display
- Im Modus Summer aktiv bleibt das IBS-Display aktiv und benötigt einen Strom von ca. 20mA bei inaktivem Display
- Im Modus Ausgang 1..4 aktiv bleibt das IBS-Display aktiv und benötigt einen Strom von ca. 20mA bei inaktivem Display

Einbaubereich:	Innenraum, vor Nässe schützen
Schutzklasse:	IP 30

Ausgänge: max. 100mA pro Ausgang, Überlast und Kurzschlussfest

Wird das Display von der Versorgungsspannung getrennt, gehen die zuvor einprogrammierten Einstellungen verloren.

Bei Fragen oder Einbauproblemen, rufen Sie bitte den HELLA Kundendienst, Großhändler an oder wenden Sie sich an Ihre Werkstatt.

Anlage auf einwandfreie Funktion hin prüfen



www.hella.de/caravan
www.hella.com/caravan

