

DBL Korte handleiding

Deutronic acculader met MPC4-besturing en 14 V DC laadspanning (12 V DC vrachtwagen loodaccu's)

**Geschikt voor
FLASH-gebruik**



Belangrijke aanwijzing:

Het apparaat mag uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden gebruikt in het geval van een gespecificeerde gebruikstoepassing. Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door en neem absoluut de veiligheidsaanwijzingen alsmede de informatie van de accuproducent in acht!

Inhoud

1) ALGEMENE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN	2
2) Technische gegevens	3
3) Aansluitingen en bedieningselementen	3
4) Ingebruikname / bediening	4
5) Bedrijfstoestand / status / foutmeldingen	6
6) Bijlage - Celkortsluitingherkenning	7
7) Bijlage - Accessoires	8
8) Service Center / Reparaties	8

Eigenschappen van de apparatuur:

- Te gebruiken als stroomvoorziening voor het flashen van vrachtwagen besturingsapparatuur
 - Laadparameters vrij in te stellen
 - Comfortabele menubediening
 - Uitgebreide veiligheids- en persoonlijke veiligheidsfuncties
 - Kortsluiting- en verpoolbeveiliging
 - Omschakelbaar naar externe voeding
 - Beveiliging van de boordelektronica / airbag
 - Beveiligingsfunctie bij batterijdefecten
 - Veilige vonkonderdrukking
 - Afdichting van de behuizing, beveiligd tegen indringen van vuil
 - Behuizing B/BM-versie lonend voor industriële productiestraten
- In gebruik bij leidende autoproducenten

1) ALGEMENE VEILIGHEIDSAANWIJZINGEN

- De acculader bevat onderdelen, die mogelijk lichtbogen en vonken kunnen creëren, daarom moet het apparaat tijdens het bedrijf in een voor dit doel aangewezen ruimte of speciale behuizing worden geplaatst.
- Attentie: Bij het laden van de accu kunnen explosieve gassen ontstaan, vermijd vuur, open licht en vonkvorming.
- Accu's alleen in goed geventileerde ruimtes laden.
- De lader is voor professioneel gebruik bij autoproducenten en garages ontworpen.
- De lader mag uitsluitend voor een speciaal gespecificeerde gebruikstoepassing worden gebruikt.
- De te laden accu moet een normcapaciteit van minimaal 1 Ah aantonen.
- Er mogen alleen lood(pb)-accu's met een 12 Volt normspanning worden aangesloten.
- De lader is zo vooringesteld, dat het in korte tijd een accu indien mogelijk volledig kan laden – voor lange termijn laadprocessen is het absoluut noodzakelijk, de laadspanning op 14,2 V (maximale waarde) in te stellen en deodus CELCONTROLE / HERKENNING KORTSLUITING IN ACCUCEL te activeren.
- Niet oplaadbare accu's kunnen en mogen niet met dit apparaat worden geladen.
- Accu's mogen in geen geval in de bedrijfsmodus FSV (externe voeding) worden geladen.
- Het laden van net geladen of defecte accu's is uitdrukkelijk verboden.
- Volg absoluut de informatie van de accuproducent op!
- Netsnoeren moeten altijd feilloos zijn, defecte kabels altijd onmiddellijk vervangen.
- Het apparaat mag niet worden geopend, omdat anders het controlecertificaat, alsmede de garantie vervalt.

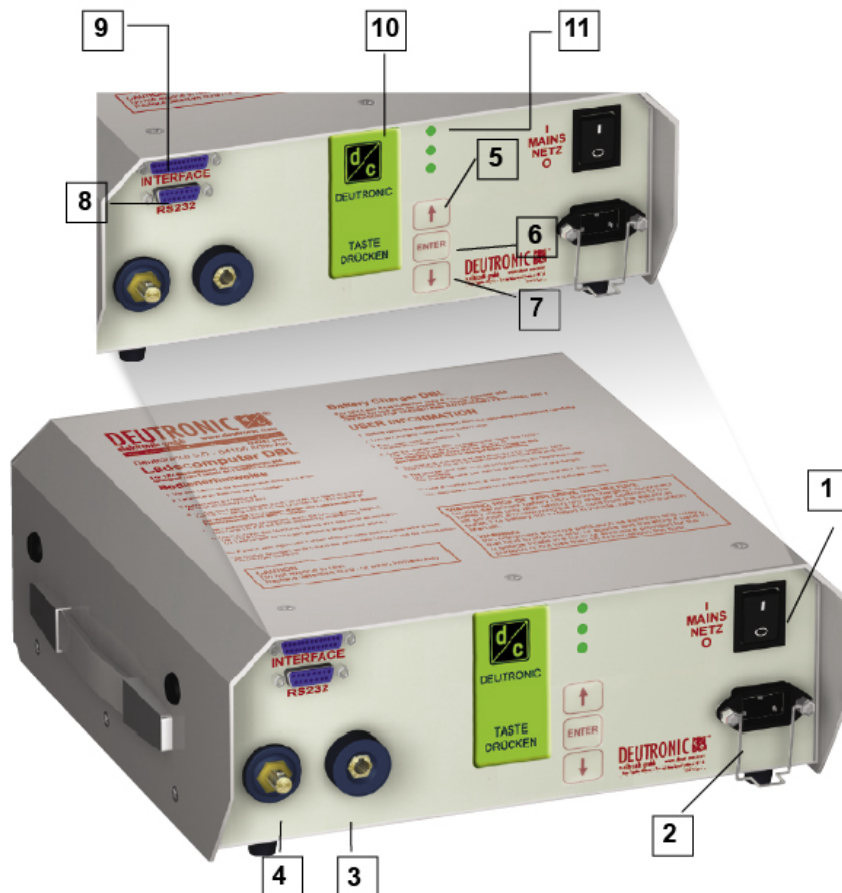
2) Technische gegevens



Kijk voor details betreffende de technische gegevens zoals ingangsspanning, noodzakelijke ingangszekering / te gebruiken zekeringsautomaat enz. het betreffende gegevensblad, dat u op de product-cd, in het Internet onder www.deutronic.com of te allen tijd op aanvraag via Deutronic onmiddellijk ontvangt.

3) Aansluitingen en bedieningselementen

Voorbeeld voor DBL met MPC4-besturingsboard en 1-fasige voeding:



- | | | | |
|-----|--|------|--------------------------------------|
| [1] | Netschakelaar | [8] | Communicatie-interface (9-polig) |
| [2] | Netkabelaansluiting | [9] | Signaal-interface (25-polig) |
| [3] | "+" Aansluiting accukabel, laadsteunpunt (rode klem) | [10] | Gebruikersmenu (LC-display) |
| [4] | "-" Aansluiting accukabel, massa (zwarte klem) | [11] | LED1-3: Signalering bedrijfstoestand |
| [5] | ↑ UP - toets (parameters kiezen) | | |
| [6] | ENTER - toets (parameters bewerken / overnemen) | | |
| [7] | ↓ DOWN - toets (parameters kiezen) | | |

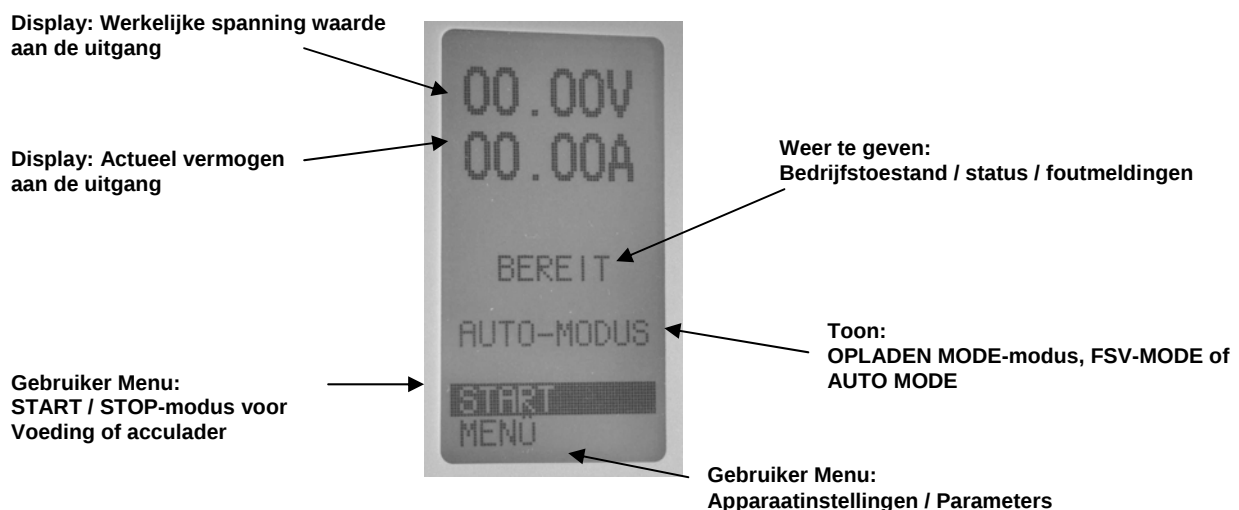
4) Ingebruikname / bediening

De DBL biedt twee verschillende bedrijfsmodi - **LAAD-MODUS** (accu laden) en **FSV-MODUS** (externe voeding), daarnaast kan in de bedrijfsmodus **AUTO-MODUS** via automatische lastdetectie door de DBL zelf de geschikte bedrijfsmodus worden gekozen.

Meer details betreffende mogelijke instellingen en parameterwaarden zijn beschreven in de Engelse of Duitse documentatie.

Gebruikersinterface / display:

In het bovenste gebied van de startdialog worden de waarden aangeduid voor spanning, stroom, Laden (Ah), verstreken laadtijd, bedrijfstoestand / status / foutmeldingen:



Belangrijke opmerking voor gebruik:

Als een parameter is gewijzigd, kan deze worden geselecteerd met de pijltjes toetsen op het apparaat en geactiveerd door het indrukken van de ENTER-toets te bewerken. Knippert een parameterwaarde, kan dit worden veranderd met behulp van de pijltjestoetsen. Door de ENTER-toets op de nieuwe waarde wordt geaccepteerd.

Gebruikersmenu:

- Aanduiding 'START / STOP' wisselt afhankelijk van de bedrijfstoestand
- Aanduiding '**START**': DBL is bedrijfsklaar en kan door START te kiezen (indrukken van de ENTER-toets) de voeding resp. het laadproces beginnen.
- Aanduiding '**STOP**': laadapparaat bevindt zich in voedings- / laadbedrijf. Door STOP te kiezen (indrukken van de ENTER-toets) wordt de voeding resp. het laadproces beëindigd.

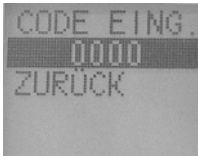
Opmerking:

Sommige parameters (bijv. selectie van AUTO / FSV / LADEN MODE, enz.) kunnen alleen worden verwerkt als de DBL is niet in de voeding / het opladen mode.

- **MENU:** Configuratie van de apparatuur (toegang evt. met wachtwoord beveiligd)
 - Selectie bedrijfsmodus (AUTO-MODUS / FSV-MODUS / LAAD-MODUS)
 - Configuratiemenu (FSV-MENU, LAADMENU, APPARATUURMENU)
 - Taalkeuze (Duits, Engels, Spaans, Frans, Italiaans)

Configuratie van apparatuur:

De configuratie van de apparatuur van de DBL wordt in het sub-punt 'MENU' uitgevoerd (keuze vindt plaats met de pijltoetsen en keuze door het indrukken van de ENTER-toets).



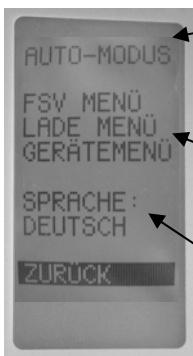
Geactiveerde toetsblokkering:

indien bij de DBL de toetsblokkering is geactiveerd, verschijnt de hiernaast staande aanduiding in de display.

Ontgrendeling van de menutoegang:

Invoerveld met de ENTER-toets activeren, code met pijltoetsen instellen en met de ENTER-toets bevestigen (code voor de toetsblokkering kan door de gebruiker in het apparatuurmenu worden vooringegeven en worden geactiveerd).

Aanduiding van de DBL bij gedeactiveerde toetsblokkering, resp. bij juist ingevoerde code:



Selectie bedrijfsmodus AUTO-MODUS / LAADMENÜ / FSV-MODUS:

Geeft de actuele bedrijfsmodus aan – moet de bedrijfsmodus worden gewijzigd, dan via de ENTER-toets dit menupunt worden geactiveerd en door middel van de pijltoetsen worden bewerkt.

Configuratiemenu FSV-MENÜ, LAADMENÜ, APPARATUURMENÜ:

Parametrering van de individuele bedrijfsmodi van de DBL vindt plaats in de betreffende submenu's.

Taalkeuze Duits, Engels, Spaans, Frans, Italiaans:

Geeft de actuele taalmodus aan – moet deze worden gewijzigd, dan via de ENTER-toets dit menupunt worden geactiveerd en door middel van de pijltoetsen worden bewerkt.

Ingbruikname:



Bedrijfsmodus AUTO-MODUS – automatische herkenning van accu's en ohmse belastingen:

- Netschakelaar inschakelen
- De DBL op bedrijfsmodus AUTO-MODUS instellen
- Last of accu via klemmen aansluiten (met juiste polariteit rood [+] / zwart [-])
- **Voeding beginnen** – in het hoofdmenu het punt START kiezen en door het indrukken van de ENTER-toets de voeding beginnen
- **Voeding uitschakelen** – in het hoofdmenu STOP kiezen en door het indrukken van de ENTER-toets de voeding uitschakelen

Opmerking:

- In de bedrijfsmodus **AUTO-MODUS** berekent de DBL door middel van de geïntegreerde lastdetectie of een accu of een ohmse verbruiker is aangesloten.
- Een aanwezige accu wordt door de gecreëerde contraspanning berekend.
- Een ohmse belasting kan door een teststroom worden berekend.
- In de bedrijfsmodus **FSV-MODUS** mag uitsluitend een ohmse last worden gevoed (bijv. vrachtwagen zonder aangesloten accu).
- In de **LAADMENÜ** kan de voeding alleen bij een aangesloten accu plaatsvinden.

5) Bedrijfstoestand / status / foutmeldingen

Melding	Betekenis / oorzaak	Oplossing
Ah-grens	Laadproces wordt afgebroken, nadat de vooringestelde grenswaarde voor de accucapaciteit (Ampère-uren) werd overschreden	- Voor de accucapaciteit werd in de Setup een te lage waarde ingesteld - Accu evt. defect Aanwijzing voor een volledige lading van de accu: Stel in de Setup de grenswaarde voor het laadproces (Ah) om ca. 20% hoger in, zoals nominaal door de fabrikant de accucapaciteit wordt aangegeven
KABEL KOMP [KABEL COMP]	Kabelcompensatie actief	Kabelcompensatie uitvoeren (meer details zijn in de Engelse of Duitse documentatie beschreven)
ZELLPRÜF. [CELCONTR]	Cellencontrole wordt op dit moment uitgevoerd (alleen in de laadmodus)	Zie hiervoor bijlage 6) bijlage celsluitdetectie Celkortsluitingherkenning
LADEN	De DBL bevindt zich in de modus laadbedrijf	
KONTAKT [CONTACT] (knippert)	Apparaat gestart en automatische leasdetectie actief – DBL wacht op de aansluiting van de accu of last	- Accu zonder last aansluiten - Evt. defecte uitgangskabel (verbinding naar de last / accu controleren) - Inschakelspanning U_{esp} voor laadbedrijf testen
EXT. STOP	Bedrijf werd via signalering Remote-OFF onderbroken	GND-verbinding naar de PIN25 (Remote-ON/OFF) losmaken
EXT.SPG	Overspanning aan de uitgang – van de DBL wordt een spanning gemeten, die om minimaal 1 Volt hoger is dan de voorgedefinieerde uitgangsspanning U_{out} van de acculader	- Aangesloten verbruiker op fouten controleren (evt. foute accu) - Netschakelaar uit / wachten tot de melding uit gaat - DBL weer inschakelen - In de toestand klaar / standby wordt de extern aanliggende spanning gecontroleerd en weergegeven
LÜFTER [VENTILATOR]	Ventilator defect (het apparaat loopt met begrensd vermogen).	Evt. contact opnemen met de service
ÜBERTEMP. [OVERTEMP.]	Overtemperatuur – DBL wordt niet in het gespecificeerde temperatuurgebied gebruikt (het apparaat loopt met begrensd vermogen)	- Bij sterke verwarming verlaagd het apparaat de uitgangsstroomgrens en geeft de melding "Übertemperatur" [overtemperatuur] weer (loopt echter ander met vermogensreductie verder). - Apparaat laten afkoelen
TIEFENTL. [VOLL ONTL.]	Accu volledig ontladen: Accuspanning lager dan U_{esp}	
ÜBERSPG. [OVERSPG.]	Netoverspanning – Attentie, bij een ingangsspanning buiten het gespecificeerde tolerantiegebied wordt het apparaat beschadigd	Evt. netverbinding loskoppelen en installatie controleren
UNTERSPPG. [ONDERSPPG.]	Netonderspanning – Voeding niet voldoende (het apparaat loopt met begrensd vermogen)	Netspanning controleren
MAX.ZEIT [MAX.TIJD]	Afgebroken, omdat de maximale duur van het laadproces is bereikt	Accu controleren, omdat evt. een defect is opgetreden (oorzaken voor het bereiken van de max. laadtijd kunnen aanvullende verbruikers zijn – bijv. licht enz.)
NTC FEHLER [NTC FOUT]	Temperatuursensor defect (het apparaat loopt met begrensd vermogen).	Evt. contact opnemen met de service
VERPOLUNG [VERPOLING]	Accu is niet met de juiste polariteit op de lader aangesloten	- Zwarte klem op de min (massa) aansluiten - Rode klem op de plus (laadsteunpunt)

Melding	Betekenis /oorzaak	Oplossing
NACHLADUNG [NALADEN]	Wordt in de modus instandhoudingslading door de verbruiker stroom groter dan de nalaadrempeel ($I_{ehl} + I_{na}$) gebruikt, dan wordt de DBL weer in het laadbedrijf gezet.	Evt. aanwezige aanvullende verbruikers uitschakelen (bijv. licht, ontsteking enz.)
RELAIS SPG	Spanningsvergelijking intern/extern mislukt	Evt. contact opnemen met de service
ZELLSCHLUSS [CELSLUITING]	Celkortsluiting werd herkend bij de aangesloten accu - afgebroken	Opmerking: In het geval van een definitief GUTEN BATTERIE [GOEDE ACCU] kan een foute melding door een parallelle last naar de accu worden veroorzaakt – Oplossing: 'Zellenschluss Diag.' (Celkortsluiting diag.) (LAADMENU) of parallelle last verwijderen
KURZSCHL. [KORTSLTNG]	Er werd kortsluiting (!) herkent aan de uitgang	- Last en uitgangskabel controleren op beschadiging - Om het voedingsproces na het verhelpen van de fout voort te zetten, opent u de klemmen en verbindt u deze opnieuw met de last
BEREIT [KLAAR]	Rusttoestand (standby), het apparaat is bedrijfsklaar.	- Laadproces / voeding door de selectie van het menupunt START beginnen - Configuratie via punt MENU beginnen
START	Inschakelvertraging actief, het apparaat start na de vooringestelde wachttijd	Parametrering (meer details zijn in de Engelse of Duitse documentatie beschreven)
VERSORGUNG [VOEDING]	Bedrijf in FSV-modus actief (externe voeding)	
ERHALTUNG [INSTAND HOUDING]	Laadproces is afgesloten, de DBL bevindt zich in de modus instandhoudingslading	

6) Bijlage - Celkortsluitingherkenning

Om de celkortsluitingdetectie juist uit te voeren, moet er geen last parallel met de te laden accu zijn geschakeld.

Klem de accu los van het voertuig, voordat u de celkortsluitingtest uitvoert!

Voor de veilige herkenning van cellenkortsluitingbelaste accu's is het absoluut noodzakelijk, dat voor de start van het laadproces de maximaal in de accu op te nemen ampère-uren worden ingesteld. De ampère-uren moeten daarbij niet kleiner dan de op de accu opgedrukte waarde worden ingesteld, omdat anders het laadproces bij het bereiken van de ingestelde waarde wordt afgebroken. Het is aanbevelenswaardig, een ca. 10 – 20% hogere waarde dan op de accu opgedrukte waarde in te stellen, bijvoorbeeld bij een accu met 50 Ah de ampère-urenbegrenzing op 60 Ah in te stellen.

Er moet over het algemeen (ook bij uitgeschakelde cellenkortsluitingdetectie) de maximale ampère-urenhoeveelheid worden ingesteld, omdat daardoor een overlading bij accudefecten kan worden begrensd. Bij geactiveerde cellenkortsluitingherkenning wordt het laden tweemaal gedurende 30 seconden onderbroken. Gedurende deze tijd wordt door de acculader de accuspanning gemeten en via een rekenalgoritme besloten, of de accu defect is. Bij herkende cellenkortsluiting wordt het laadproces afgebroken en in de display wordt "ZELLENSCHLUSS" [cellenkortsluiting] weergegeven.

7) Bijlage - Accessoires

Wandhouder, vloerstaander, transportwagen, laadkabel (3 u. 5 m), netkabel (3 u. 5 m), kabel afstandsbediening, programmeereenheid, afstandsindicator enz. vindt u op onze webpagina www.deutronic.com.

8) Service Center / Reparaties

Graag de hier onderstaande aanwijzingen opvolgen:

Om een snelle en vlotte bewerking te garanderen, moet ieder ingezonden apparaat absoluut zijn voorzien van een ingevuld reparatie-retourformulier (*Return Service Scripture*), uit welke gedetailleerde relevante gegevens (bijv. adres, naam contactpersoon, telefoonnummer enz.), alsmede een uitgebreide foutbeschrijving blijkt.

Het benodigde reparatie-retourformulier, alsook de wereldwijde servicepartneradressen krijgt u via onze webpagina www.deutronic.com onder het menupunt 'Service Weltweit' ['Wereldwijde Service'].

Uitsluiting van aansprakelijkheid:

De klant is verantwoordelijk voor het juiste gebruik van het apparaat. Deutronic is niet aansprakelijk voor enigerlei soort schade door gebruik.

Contact:

Deutronic Elektronik GmbH
Deutronicstraße 5
D-84166 Adlkofen / Germany

Tel.: +49 (0)8707 / 920-0
Fax: +49 (0)8707 / 1004
E-mail: sales@deutronic.com
<http://www.deutronic.com>

Alle gegevens zijn gemeten bij een normale ingangsspanning, volledige belasting en 25°C omgevingstemperatuur, indien niet anders gekenmerkt. Technische wijzigingen en fouten voorbehouden.

Met de informatie in de catalogus en in de gegevensbladen worden producten beschreven, geen eigenschappen toegewezen. Belasting met "grenswaarden" (eenvoudige combinatie) is toegestaan zonder blijvende schades van de producten. Het gedurende langere tijd gebruiken van de apparatuur met grenswaardebelasting kan de betrouwbaarheid beïnvloeden. Grenswaardetoleranties zijn onderworpen aan normale schommelingen.