

# MIDTRONICS

*Battery Management Innovation*

## ChargeXpress

**PRO 15**

**PRO 25**

**PRO 25-2**



**BEDIENUNGSANLEITUNG**






# INHALT

|   |    |
|---|----|
| INHALT .....  | 3  |
| VORSICHTS-MAßNAHMEN .....                             | 4  |
| SICHERHEITSHINWEISE.....                              | 5  |
| SPEZIFIKATIONEN.....                                  | 9  |
| BATTERIE SPEZIFIKATIONEN.....                         | 9  |
| INPUT RATINGS.....                                    | 9  |
| AUSGANGSWERTE .....                                   | 9  |
| VORBEREITUNGEN.....                                   | 9  |
| MONTAGEHINWEISE .....                                 | 9  |
| BEDIENUNG .....                                       | 10 |
| SICHTPRÜFEN.....                                      | 10 |
| VORDERSEITE.....                                      | 10 |
| MULTIFUNKTIONSTASTER AN/AUS.....                      | 11 |
| STATUS LED .....                                      | 11 |
| FUNKTION LED .....                                    | 11 |
| ABLAUF EINES LADEVORGANGS .....                       | 12 |
| VERSORGUNGS-MODUS .....                               | 12 |
| FUNKTIONSSCHRITTE DES CHARGEXPRESS PRO .....          | 13 |
| WICHTIGE HINWEISE:.....                               | 13 |
| 1. ANSCHLUß DES CHARGEXPRESS PRO AN DIE BATTERIE..... | 13 |
| 2. NETZANSCHLUSS .....                                | 13 |
| 3. CHARGEXPRESS PRO-MODUS AUSWÄHLEN .....             | 13 |
| CHARGEXPRESS PRO FUNKTIONEN .....                     | 13 |
| FEHLERSUCHE .....                                     | 14 |
| BETRIEB .....   | 14 |
| FEHLER-CODE.....                                      | 14 |
| GARANTIE .....  | 15 |

# VORSICHTS-MAßNAHMEN

Beachten Sie beim Umgang mit Batterien stets die folgenden Vorsichtsmassnahmen

## ACHTUNG! GEFAHR / GIFTIGE STOFFE

|   |   |
|---|---|
|  | AUGENSCHUTZ VERWENDEN.<br>EXPLOSIVE GASE KÖNNEN ZUM ERBLINDEN FÜHREN UND / ODER VERLETZUNGEN VERURSACHEN. |
|  | AUF FUNKENBILDUNG ACHTEN.<br>KEINE OFFENE FLAMME.   |
|  | SCHWEFELSÄURE KANN ZUM ERBLINDEN FÜHREN UND / ODER SCHWERE VERBRENNUNGEN VERURSACHEN.                     |

# SICHERHEITSHINWEISE

**WICHTIG:** LESEN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE UND DAS BEDIENUNGSHANDBUCH UND VERWAHREN SIE DIESE STETS IM ORDNER UND IN DER NÄHE DES CHARGEEXPRESS PRO AUF.

## WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

1. DAS ARBEITEN IN DER NÄHE EINER BATTERIE KANN GEFÄHRLICH SEIN. BATTERIEN ERZEUGEN BEIM NORMALEN BETRIEB SOWIE BEIM ENTLADEN ODER LADEN EXPLOSIVE GASE. AUS DIESEM GRUND IST ES VON ÄUßERSTER WICHTIGKEIT, DAß SIE BEI JEDER BENUTZUNG IHRES CHARGEEXPRESS PRO DIESES HANDBUCH BEACHTEN, DEN INHALT VERSTEHEN UND DIE SICHERHEITSHINWEISE SOWIE DIE BEDIENUNGSANLEITUNG GENAU BEFOLGEN.
2. Damit das Risiko einer Batterie-Explosion vermieden wird, befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, die Hinweise des Batterieherstellers sowie die der Hersteller von Ausrüstungsgegenständen die Sie in der Zusammenarbeit mit einer Batterie einsetzen wollen. Lesen Sie vorsorglich die Hinweise auf diesen Geräten, auf dem Motor, am Fahrzeug oder der Bauteile, die diese Batterie enthalten.
3. ACHTUNG! Um das Verletzungsrisiko zu verringern, laden Sie nur WIEDERAUFLADBARE BLEISÄURE BATTERIEN, wobei es sich um WARTUNGSFREIE, WARTUNGSARME, AGM/SPIRAL-, GEL- oder TIEFENTLADUNGSFESTE Batterien handeln kann. Andere Batteriearten können bersten und Verletzungen und Sachschäden verursachen.
4. Wenn Sie beim Typ der aufzuladenden Batterie oder über das richtige Verfahren zum Prüfen des Ladezustands der Batterie unsicher sind, wenden Sie sich an den Vertreiber oder Hersteller der Batterie.
5. Die Verwendung vom Hersteller des Ladegeräts nicht empfohlenen oder angebotenen Zubehörs kann das Risiko eines Feuers und eines elektrischen Schlages erhöhen oder zu Personenschäden führen.
6. Damit das Risiko einer Beschädigung des Steckers oder des Kabels vermieden wird, ziehen Sie beim Abklemmen des CHARGEEXPRESS PRO am Stecker, nicht am Kabel.
7. Alle Anschlusskabel sind so zu verlegen, daß niemand darauf tritt oder stolpern kann und daß sie vor Beschädigungen durch Hauben, Türen, drehenden Maschinenteilen, Hitze, Öl und anderen scharfen Kanten geschützt sind.
8. Das CHARGEEXPRESS PRO darf nach einer Beschädigung wie einem harten Schlag oder wenn es zu Boden gefallen ist, nicht in Betrieb genommen werden. Bringen Sie es zu einem autorisierten Service-Center.
9. Das CHARGEEXPRESS PRO darf nicht geöffnet werden. Bringen Sie es im Schadensfall zu einem autorisierten Service-Center. Ein falscher Zusammenbau kann zu einem elektrischen Schlag führen oder ein Feuer verursachen.
10. Wenn das CHARGEEXPRESS PRO eine Wartung benötigt, rufen Sie bei Midtronics unter der Telefon - Nummer +31 306 868 150 an.
11. Das Risiko eines elektrischen Schlages wird verringert, wenn Sie vor den Wartungs- oder Reinigungsarbeiten in jedem Fall den Netzstecker des CHARGEEXPRESS PRO ziehen. Durch das normale Ausschalten des Geräts wird dieses Risiko nicht vermieden.
12. BOOTS-BATTERIEN MÜSSEN AUSGEBAUT UND AN LAND AUFGELADEN WERDEN. UM DIESE BATTERIEN AN BORD SICHER AUFZULADEN, IST EINE SPEZIELLE AUSTRÜSTUNG GEMÄß UL/CE-NORM FÜR DEN SCHIFFSEINSATZ ZU BEACHTEN UND ERFORDERLICH.
13. Batterien dürfen nicht überladen zu werden.
14. Batteriekabel dürfen nur bei gezogenem Netzstecker an- oder abgeklemmt werden.
15. Batterien an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufladen.
16. Das CHARGEEXPRESS PRO muß so aufgestellt werden, daß der Zustrom von Kühlluft ungehindert durch das Gehäuse strömen kann. Um das CHARGEEXPRESS PRO herum dürfen keine Gegenstände platziert werden, noch sollte das Gehäuse abgedeckt werden.
17. Ein Verlängerungskabel sollte nur nach Vorschrift und bei absoluter Notwendigkeit verwendet werden.
18. Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort durch das Midtronics Service-Center ersetzt werden.
19. Das CHARGEEXPRESS PRO ist vor Nässe und Spritzwasser zu schützen.

## **PERSÖNLICHE SICHERHEITSHINWEISE**

1. Sorgen Sie dafür, daß bei Arbeiten an Batterien immer eine zweite Person in Rufweite ist, die im Notfall Hilfe leisten kann.
2. Für den Fall, daß Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, müssen Sie eine ausreichende Menge frisches Wasser und Seife in der Nähe haben.
3. Tragen Sie Augenschutz, Schutzkleidung und Schuhe mit Gummisohlen. Legen Sie einen feuchten Lappen über die Batterie, um sich gegen Säuresprühnebel zu schützen. Tragen Sie Gummistiefel, wenn der Boden sehr nass oder schneebedeckt ist. Vermeiden Sie es, beim Arbeiten mit Batterien die Augen mit den Händen zu berühren.
4. Wenn Batteriesäure mit der Haut oder der Kleidung in Kontakt kommt, sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Säure mit Augen in Kontakt kommt, sofort mindestens 10 Minuten lang mit fließendem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
5. NIEMALS in der Nähe von Batterien oder dem Motor rauchen; Funken oder offene Flammen vermeiden.
6. Stellen Sie sicher, daß keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen können. Dadurch können Funken entstehen, die Batterie wird kurzgeschlossen oder ein anderes elektrisches Teil verursacht eine Explosion.
7. Vor den Arbeiten an der Batterie sind persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. abzunehmen. Eine Batterie kann einen so starken Kurzschlußstrom erzeugen, daß diese Gegenstände stark erhitzt werden und schwere Verbrennungen die Folge sind.
8. Das CHARGEXPRESS PRO ist nicht zur Stromversorgung von elektrischen Systemen mit Niederspannung vorgesehen, sondern nur für solche Anwendungen, die für wiederaufladbare Batterien gedacht sind. Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht zum Aufladen von im Haushalt gebräuchlichen Trockenzellen-Batterien. Diese Batterien können bersten und Personen- und Sachschäden verursachen.
9. NIEMALS eine gefrorene Batterie aufladen, sondern diese erst auftauen lassen.

## **VORBEREITEN DER BATTERIE**

1. Bei Seitenpol- und/oder LKW-Batterien können Poladapter verwendet werden.
2. Stellen Sie sicher, daß der Bereich um die zu ladende Batterie gut belüftet ist. Durch Verwendung von einem Stück Pappe oder einem anderen, nichtmetallischen Materials als Fächer, können Gase weggeblasen werden.
3. Auf saubere Batteriepole achten. Korrosion nicht in die Augen gelangen lassen.
4. Säurestand prüfen! Bei Bedarf ist in jede Batteriezelle destilliertes Wasser nachzufüllen, bis die Batteriesäure den vom Hersteller angegebenen Füllstand erreicht hat. Dadurch wird überschüssiges Gas aus den Zellen ausgeschlossen; nicht überfüllen. Bei einer Batterie ohne Verschlüsse sind die Anleitungen zum Aufladen des Batterieherstellers sorgfältig zu befolgen.
5. Informieren Sie sich über die spezifischen Vorsichtshinweise des Batterieherstellers in bezug auf das Entfernen der Zellenverschlüsse beim Aufladen sowie auf den empfohlenen Ladestrom.

## **VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GLEICHSTROM-ANSCHLUSS**

1. Stellen Sie bei GEZOGENEM Netzstecker den CHARGEXPRESS PRO Schalter auf die Position AUS, bevor Sie die Klemmen des CHARGEXPRESS PRO anschließen oder entfernen.
2. Achten Sie beim Anbringen der CHARGEXPRESS PRO Klemmen darauf, daß die bestmögliche mechanische und elektrische Verbindung hergestellt wird. Die Klemmen müssen stets sauber sein.

## **WECHSELSTROM - NETZKABEL- & ANSCHLUßANWEISUNGEN**

1. Um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden, muß die Steckdose an die der CHARGE XPRESS PRO angeschlossen wird, in einem einwandfreien technischen Zustand und geerdet sein.
2. **VORSICHT: VERÄNDERN SIE NIEMALS DAS ANSCHLUßKABEL UND DEN NETZSTECKER. FALLS ÄNDERUNGEN NOTWENDIG SIND, SO SIND DIESE AUF JEDEN FALL VON EINEM QUALIFIZIERTEN ELEKTRIKER AUSZUFÜHREN.**
3. Ein Verlängerungskabel sollte nur- wenn es unbedingt notwendig ist - benutzt werden. Sollte aber ein Verlängerungskabel eingesetzt werden, vergewissern Sie sich, dass sich dieses in einem einwandfreiem Zustand befindet, den technischen Vorschriften entspricht und geprüft ist.
  - a. Die Anschlüsse von dem Verlängerungskabel müssen der Norm entsprechen;
  - b. Das Verlängerungskabel muß ordnungsgemäß verdrahtet und im ordentlichen Zustand sein.
  - c. Die Drahtstärke muß der Leistung des CHARGEEXPRESS PRO angepasst sein

## **CHARGEEXPRESS PRO ANSCHLUSS BEI – BATTERIE IM FAHRZEUG -**

1. Bevor Sie am Fahrzeug arbeiten, ziehen Sie die Handbremse an und stellen den Schalthebel in den LEERLAUF – den Wählhebel beim Automatikgetriebe auf P.
2. Das CHARGEEXPRESS PRO wird so weit von der Batterie entfernt aufgestellt wie es die Länge der Kabel erlauben. Verlegen Sie die Wechsel- und Gleichstromkabel so, daß niemand darauf tritt, stolpert oder diese durch Hauben, Türen oder drehende Motorteile beschädigt werden.
3. Kabel von Lüftern, Keilriemen, Riemenscheiben, Auspuffkrümmern und anderen Teilen fernhalten, die eine Beschädigung hervorrufen könnten.
4. Schalten Sie alle Verbraucher im Fahrzeug AUS (einschließlich der Türbeleuchtung) und beseitigen Sie alle Fehler im elektrischen System, die als Ursache für eine leere Batterie in Frage kommen.
5. Polarität der Batteriepole prüfen. Der PLUSPOL (+) hat gewöhnlich einen größeren Durchmesser als der MINUSPOL (-).
6. Stellen Sie fest, welcher Batteriepol mit dem Chassis verbunden ist (Masseanschluss). Wenn der Minuspol an Masse angeschlossen ist (wie in den meisten Fahrzeugen), siehe Punkt 7. Wenn der Pluspol an Masse angeschlossen ist, siehe Punkt 8.
7. Bei Fahrzeugen, deren Minuspol an Masse angeschlossen ist, muß zuerst die PLUS (ROT)-Klemme vom Ladegerät an den PLUSPOL. (POS, P, +) der Batterie angeschlossen werden. Bringen Sie dann die MINUS (SCHWARZ)-Klemme an das Chassis des Fahrzeugs oder weg von der Batterie an den Motorblock an. Nicht an den Vergaser, Einspritzsysteme, an Kraftstoffleitungen oder an Karosserieblechteile anschließen. Verbinden Sie die Klemme mit einem massiven Rahmenteil oder den Motorblock. Beim Abklemmen des Ladegeräts muß der Schalter auf AUS gestellt und das Netzkabel gezogen sein und dann die Klemme vom Chassis des Fahrzeugs entfernt werden. Erst danach wird die Klemme vom Batteriepol entfernt.
8. Bei Fahrzeugen, deren Pluspol an Masse angeschlossen ist, muß zuerst die MINUS (SCHWARZ)-Klemme vom Ladegerät an den MINUSPOL (NEG., N, -) der Batterie angeschlossen werden. Schließen Sie dann die PLUS (ROT)-Klemme an das Chassis des Fahrzeugs oder entfernt von der Batterie an den Motorblock an. Nicht an Vergaser, Einspritzsysteme, Kraftstoffleitungen oder Blechteile der Karosserie anschließen. Bringen Sie die Klemme an einem massiven Rahmenteil oder den Motorblock an. Beim Abklemmen des Ladegeräts muß Schalter auf AUS gestellt, das Netzkabel gezogen und die Klemme vom Chassis des Fahrzeugs entfernt werden. Dann wird die Klemme vom Batteriepol entfernt.

## **CHARGEEXPRESS PRO ANSCHLUß – BATTERIE NICHT IM FAHRZEUG -**

Falls der Ausbau der Batterie aus dem Fahrzeug oder einer anderen Verwendung erforderlich ist, entfernen Sie stets zuerst das Massekabel von der Batterie.

1. Polarität der Batteriepole prüfen. Der PLUSPOL (+) hat gewöhnlich einen größeren Durchmesser als der MINUSPOL (-).
2. Schließen Sie dann die PLUSPOLKLEMME (ROT) des CHARGEEXPRESS PRO an den PLUSPOL (+) der Batterie an.
3. Bringen Sie dann die MINUSPOLKLEMME (SCHWARZ) des CHARGEEXPRESS PRO an den MINUSPOL (-) der Batterie an.

# SPEZIFIKATIONEN

## BATTERIE SPEZIFIKATIONEN

Blei Säure Ca/Ca Batterien: GEL, AGM/SPIRAL und flüssig.  
Zellen: 6  
Kapazität: 25 bis 250Ah

Hinweis 24 V: zwei mal 12 V Batterien in Serie angeschlossen.

## INPUT RATINGS

230 V AC (16A) 50 / 60Hz

## AUSGANGSWERTE

| Ladegerät | DC Spannung | Strom    | Watts |
|-----------|-------------|----------|-------|
| PRO 15    | 12 V        | 15 A     | 180   |
| PRO 25    | 12 V        | 25 A     | 300   |
| PRO 25-2  | 12 V        | 2 X 25 A | 300   |

## VORBEREITUNGEN

Vor der Verbindung mit der Stromversorgung sind die Ladekabel am Gerät anzuschließen. Das Kabel Nr.1 mit dem Anschluß „1“, Kabel Nr. 2 in Position „2“ (Nur PRO 25-2). Stellen Sie eine korrekte Verbindung sicher, damit die Kabel unter der Zugentlastung „3“ ordentlich geführt, mit dem Gegenblech justiert und mit der Flügelmutter befestigt sind. Jetzt ist das Stromkabel mit dem Steckkontakt „4“ zu verbinden.



1. Anschluß Kabel Nr. 1
2. Anschluß Kabel Nr. 2 (Nur PRO 25-2)
3. Zugentlastung
4. Stromkabel 230 V

## MONTAGEHINWEISE

Das Ladegerät kann quer oder senkrecht montiert werden, um das Gerät sollte ein Abstand von 15 cm eingehalten werden. Damit wird eine optimale Kühlung durch Luftzirkulation gewährleistet. Mittels der beiden Bohrlöcher (4mm Durchmesser und 170 mm voneinander entfernt) kann die Einheit befestigt werden.

Als Montageort ist an Säulen von Hebebühnen, an Werkzeugwagen oder an eine Wandbefestigung gedacht.

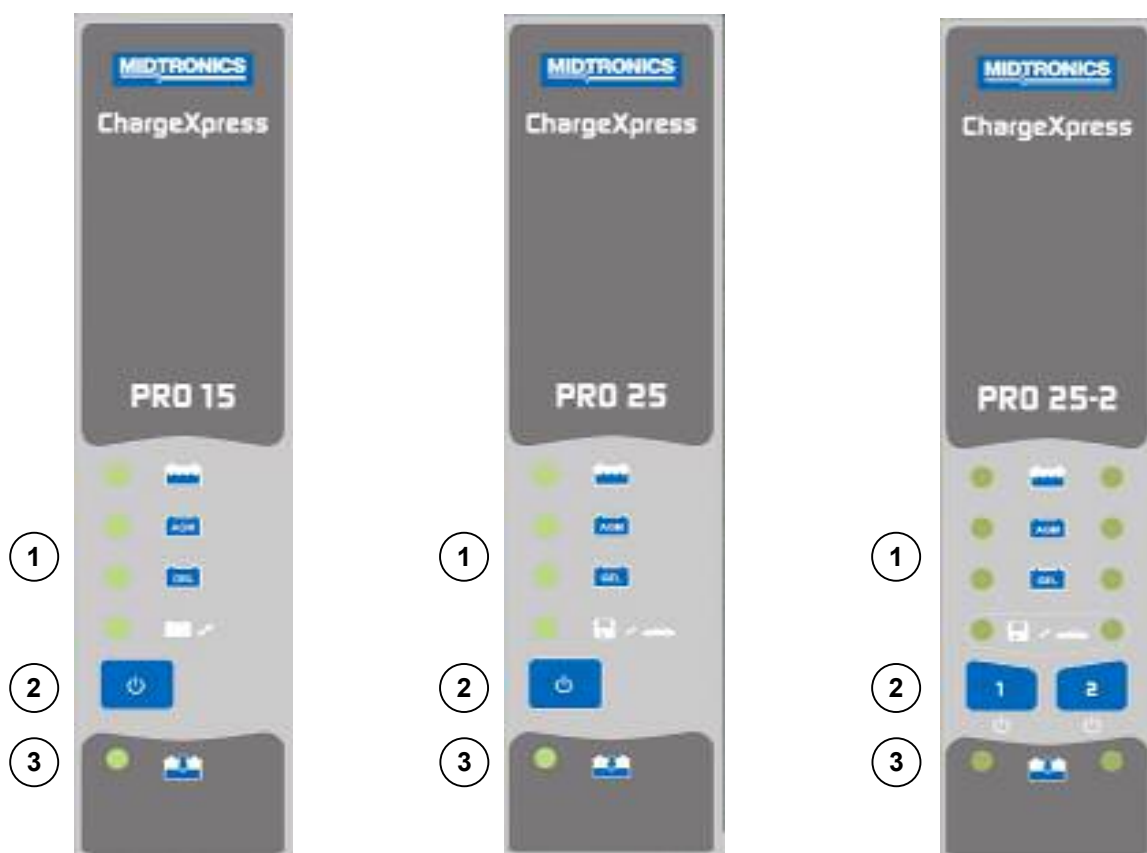
# BEDIENUNG

## SICHTPRÜFEN

Batterie vor dem Aufladen Sichtprüfen. Wenn Anzeichen für ein undichtes oder ein gerissenes Gehäuse vorliegen, muß die Batterie entsorgt werden.

Eine Batterie in diesem Zustand darf niemals aufgeladen werden.

## VORDERSEITE



1. Anzeige durch LED's der ausgewählten Funktion
2. Multifunktionskaster AN/AUS
3. Status LED's

## **MULTIFUNKTIONSTASTER AN/AUS**

### **Ladegerät in "AUS"-Funktion**

Halte den Multifunktions-taster AN/AUS länger als 2 Sekunden gedrückt. Diese Taster befinden sich auf dem Ladegerät.

Nach dem Einschalten blinkt eine korrespondierende LED und der Benutzer kann jetzt – entsprechend der Batterie-Technologie – auswählen. Beim Festhalten des Tasters rollt die Liste der Batterie-Technologien durch; beim Loslassen ist die Auswahl für den Automat getroffen. Das Gerät ist nun zum Aufladen einer Batterie bereit.

### **Ladegerät in "AN"-Funktion**

Tippe den Taster „1“ oder „2“ kurz an. Falls aktiv, wird der Ladevorgang gestoppt. Wird der Multifunktions-taster AN/AUS länger als 2 Sekunden gedrückt, wird das Ladegerät komplett ausgeschaltet.

| <b>Ladegerät AN</b>  |                        | <b>Ladegerät AUS</b> |                        |
|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|
| Taster kurz gedrückt | stoppt den Ladevorgang | Taster lang gedrückt | Ladegerät schaltet ein |
| Taster lang gedrückt | schaltet das Gerät aus |                      |                        |

## **STATUS LED**

Auf der Frontplatte des Ladegeräts sind zwei Mehrfarben-LED's angebracht. Jedem Lader-Ausgang ist eine LED zugeordnet. Nach dem Einschalten wird ein Selbsttest abgearbeitet. Ist etwas nicht gemäß der Spezifikation wird die Mehrfarben-LED „ROT“ aufleuchten.

Weitere mögliche Farben:

Grün:

- o Ladegerät ist OK
- o Dauerlicht zeigt eine voll geladene Batterie an.

Rot:

- o Dauer ROT. Das Ladegerät ist nicht OK; siehe hierzu das Fehlersuchprogramm
- o Blinkendes ROT. Blinkintervall weist auf einen Fehler hin; siehe dazu für mehr Einzelheiten unter den Abschnitten im Fehlersuchprogramm.

Orange:

- o Dauerlicht der LED zeigt an: Batterie wird geladen.

## **FUNKTION LED**

Jeder Ausgang des Ladegeräts hat 4 LED's um die Batterie-Technologie oder die Funktion anzuzeigen. Eine blinkende LED weist bei diesem aktiven Laderausgang auf einen Fehler.

## **ABLAUF EINES LADEVORGANGS**

Schalte die Ladeeinheit ein, drücke und halte für mehr als 2 Sekunden den Multifunktions-taster AN/AUS. Das Gerät wird einen Selbsttest durchführen, die grüne STATUS-LED leuchtet auf und zeigt damit die ordnungsgemäße Bereitschaft des Laders an. Bei einer Störung wird die rote LED aufleuchten; diese rote LED wird auch mit einer Blinkfolge benutzt, um einen Fehler-Code zuverlässig anzuzeigen.

Wähle eine Batterie-Technologie, um sicherzustellen, die Batterie richtig zu laden. Zur Anwahl einer der 4 Ladeoptionen tippe kurz auf den Taster der Multifunktion AN / AUS. Die obere LED (Blei-Säure) beginnt zu blinken. Drücke den Taster Multifunktion AN / AUS noch mal, innerhalb 4 Sekunden, und rolle so auf die nächste Auswahl. Das macht man so lange, bis die richtige Auswahl getroffen ist. Wird der Taster nicht mehr gedrückt, wird durch Dauerlicht „GRÜN“ die richtige Auswahl aktiviert. Nach dem Anschluß der Batterieklemmen springt die LED auf „ORANGE“ und der Ladevorgang beginnt.

Die Multifunktions-Taste AN / AUS kann jederzeit zum Abbrechen während des Ladevorgangs gedrückt werden.

### Anwahl:

- 1 Ladekurve für Blei-Säure - Batterien
- 2 Ladekurve für AGM - / SPIRAL - Batterien
- 3 Ladekurve für GEL – Batterien

## **VERSORGUNGS-MODUS**

In dem Ladegerät ist auch die Funktion der Stromversorgung integriert. Dieser Modus stellt eine Versorgung der Batterie während der Steuergeräte-Programmierung oder bei normalen Servicearbeiten am Fahrzeug sicher.

Ist das Ladegerät noch nicht eingeschaltet, drücke und halte den Taster Multifunktion AN / AUS für länger als 2 Sekunden. Die Einheit wird einen Selbsttest durchführen, und die grüne Status-LED wird die Bereitschaft anzeigen. Im Falle eines Problems leuchtet die rote LED; diese rote LED wird auch benutzt, um mit einer Blinkfolge einen Fehlercode zuverlässig anzuzeigen.

Zur Anwahl des Modus der Leistungs-Versorgung drücke kurz den Taster Multifunktion AN / AUS bis die Position „4“ erreicht ist. Die LED wird nun Dauerlicht „GRÜN“ anzeigen. Nach dem Anschluß der Batterieklemmen zeigt die LED ein Dauerlicht in „ORANGE“ und somit „in Funktion“ an.

Viele Verbraucher im Fahrzeug benötigen diese Unterstützung vom Ladegerät aber nur dann, wenn Strom vom Fahrzeug abgefordert wird stellt das Ladegerät diese Versorgung sicher, ansonsten fließt kein Strom.

### Anwahl:

- 4 Strom-Versorgungs-Modus

## **FUNKTIONSSCHRITTE DES CHARGEEXPRESS PRO**

### **WICHTIGE HINWEISE:**

- Batteriepole reinigen.
- Bei Seitenpol- und/oder LKW-Batterien können Poladapter verwendet werden.
- Wenn Batteriepoladapter erforderlich sind, müssen sie mit dem geeigneten Werkzeug befestigt werden. Keine Batterieklemmen zum Befestigen der Adapter verwenden.
- Niemals die Klemmen von der Batterie entfernen, um einen aktiven Aufladevorgang zu unterbrechen.
- Drücke immer kurz den Taster der Multifunktion AN / AUS bevor die Zangen abgeklemmt werden.
- Anschlußklemmen nicht in Batteriesäure liegen lassen.
- Verschüttete Batteriesäure sofort aufnehmen (z.B. mit Bindemittel oder mit Wasser verdünnen und dann mit Bindemittel aufnehmen).
- Die Klemmen müssen nach jeder Benutzung gereinigt werden.

### **1. ANSCHLUß DES CHARGEEXPRESS PRO AN DIE BATTERIE**

Schließen Sie die CHARGEEXPRESS PRO Ladeklemmen in Übereinstimmung mit den Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitshinweisen an die Batterie an.

### **2. NETZANSCHLUSS**

Schließen Sie den CHARGEEXPRESS PRO an eine geeignete, geerdete 16 A Wechselstrom-Steckdose an. Keine Verteilersteckdosen, Kabeladapter oder Verlängerungskabel verwenden. Schalten Sie den Netzschalter in die Position EIN.

### **3. CHARGEEXPRESS PRO-MODUS AUSWÄHLEN**

Verwenden Sie den Druckknopf um den Modus: Blei Säure, AGM/SPIRAL, GEL und Ladungserhaltung / Stromversorgung auszuwählen.

Nach der Auswahl des Programms wird das Laden automatisch gestartet. Dieses wird durch die ORANGE LED angezeigt.

## **CHARGEEXPRESS PRO FUNKTIONEN**

Um die verschiedenen Batterie-Technologien zu laden, hat der CHARGEEXPRESS PRO einen Schalter zur Auswahl einer der folgenden Möglichkeiten:

| <b>Batterietyp</b>                  | <b>Anfangsspannungen</b> | <b>Ladespannung</b> |
|-------------------------------------|--------------------------|---------------------|
| Bei-Säure flüssig; Kalzium, Antimon | 16,50 / 14,20            | Pulse 13,5 – 14,8   |
| AGM / SPIRAL                        | 16,50 / 14,40            | Pulse 13,5 – 14,8   |
| GEL                                 | 16,50 / 14,30            | Pulse 13,5 – 14,8   |
| Stromversorgung                     | -                        | 13,10               |

# FEHLERSUCHE

## BETRIEB

Der EIN/AUS-Schalter wird auf EIN geschaltet, aber das CHARGEEXPRESS PRO schaltet nicht ein.

- Stellen Sie sicher, daß der Netzstecker richtig mit der Steckdose verbunden ist.
- Überprüfen Sie, ob die Steckdose Strom führt (prüfen Sie die Sicherung oder den Schutzschalter)
- Kontrollieren Sie das Netzkabel auf Beschädigung.
- Überprüfen Sie die Sicherungen im Gerät.

## FEHLER-CODE

Durch die rote STATUS-LED kann ein Fehlercode dargestellt werden, die dazugehörige grüne FUNKTIONS-LED blinkt gleichzeitig mit der gleichen Frequenz.

| Fehler-Code | Beschreibung                            | Aktion  |
|-------------|---|---|
| 01          | Auf Polarität achten                    | Korrekten Anschluß, rot an PLUS/schwarz an MINUS  |
| 02          | Anschluß Problem                        | Auf Korrekte Verbindung achten und Neustart   |
| 03          | Keine 12 V Batterie angeschlossen       | Nur an den 12 V-Batteriepolen anschließen   |
| 04          | Batteriespannung zu niedrig (<5,5 V)    | Batterie tief entladen, Batterie auf äußere Schäden überprüfen  |
| 05          | keine Aufnahme einer Ladespannung       | Batterie-Ersatz empfohlen!  |
| 06          | Keine Stromaufnahme                     | Batterie-Ersatz empfohlen!  |
| 07          | Zu niedrige Stromaufnahme               | Batterie-Ersatz empfohlen!  |
| 08          | Fehlender interne Ladestrom             | Gerät ausschalten!(Drücke AN/AUS-Taster für 2 Sek.)und neu versuchen. Ist das Problem nicht behoben muß der Service eingeschaltet werden.       |
| 09          | Fehlende interne Ladespannung           |   |
| 10          | Die Temperatur im Ladegerät ist zu hoch | Gerät ausschalten!(Drücke AN/AUS-Taster für 2 Sek.)Gerät einschalten und prüfen ob der Lüfter läuft, wenn nicht muß der Service gerufen werden. |



Beispiel dieses Blinkzeichen bedeutet Fehlercode 3 ( keine 12 V – Batterie angeschlossen)

## SICHERUNGEN

An der Außenseite des Ladegerätes befinden sich 2 Sicherungen.

## **GARANTIE**

Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahr, ab Verkaufsdatum. Das Ladegerät ist garantiert frei von Material- und Fertigungsfehlern. Sollte dennoch ein Fehler vorliegen, wird Midtronics den Tester reparieren oder durch einen anderen ersetzen. Diese Garantie bezieht sich ausschließlich auf das Ladegerät und deckt kein anderes Gerät oder durch den Besitzer hervorgerufene Schäden ab, die durch elektrostatische Ladung, Wasser, Überladung, Herunterfallen des Gerätes, äußere Einflüsse oder Missbrauch entstehen. Midtronics ist nicht haftbar für Schäden, die sich zufällig oder als Folge der Besitzer versucht die Einheit auseinander zubauen oder die Verkabelung zu ändern.



*Battery Management Innovation*  
**www.midtronics.com**

**Midtronics, Inc.**  
**Corporate Headquarters**

7000 Monroe Street  
Willowbrook, IL 60527  
USA

Phone: 1.630.323.2800  
Toll-Free: 1.800.776.1995  
Fax: 1.630.323.2844  
E-Mail: [net2@midtronics.com](mailto:net2@midtronics.com)  
ISO-9001:2000 Certified  
ISO-14001:2004 Certified

**Canadian Inquiries**

Toll Free: 1.866.592.8053  
Fax: 1.630.323.7752  
E-Mail: [canada@midtronics.com](mailto:canada@midtronics.com)

**Midtronics b.v.**  
**European Headquarters**

*Serving Europe, Africa, the Middle East*  
Lage Dijk-Noord 6  
3401 VA IJsselstein  
The Netherlands  
Phone: +31 306 868 150  
Fax: +31 306 868 158  
E-Mail: [info-europe@midtronics.com](mailto:info-europe@midtronics.com)  
ISO-9001:2000 Certified

**European Sales Locations**

IJsselstein, The Netherlands  
Paris, France  
Düsseldorf, Germany

**Midtronics China Office**  
**China Operations**

Room 16E-1, Nobel Center  
No. 1006, 3rd Fuzhong Road  
Shenzhen, China 518026  
Tel: 86-755-82990389  
Fax: 86-755-82990399  
E-Mail: [chinaInfo@midtronics.com](mailto:chinaInfo@midtronics.com)

**Asia/Pacific** (excluding China)

Contact Corporate Headquarters  
at +1 (630) 323-2800 or  
E-Mail: [asiapacinfo@midtronics.com](mailto:asiapacinfo@midtronics.com)