# **ChargeProfessional**

ALC 8xxx Expert

Bedienungsanleitung

Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung. Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

## Inhalt:

1	Allgemeines4
2	Installieren der Treiber5
3	Installieren von ChargeProfessional5
4	ChargeProfessional verwenden6
4.1	Der Verbindungsmanager7
4.2	Das Hauptfenster8
4.3	Die Kanalfenster11
4.4	Vorgänge am ALC 8xxx starten13
4.5	Arbeiten mit dem Datenspeicher14
4.6	Exportfunktionen15
4.7	Akkudatenbank16
4.8	Gerätekonfiguration17
4.9	Programmkonfiguration18
5	Firmwareupdate19
5.1	Firmwareupdate in ChargeProfessional durchführen19
5.2	Firmwareupdate auf der DOS-Konsole durchführen23
6	Support24

## **1 Allgemeines**

#### 1.1 Systemvoraussetzungen

Folgende Voraussetzungen müssen zum Benutzen der Software "ChargeProfessional" mindestens erfüllt sein:

- Windows XP x64, 256 MB RAM, 1 GHz CPU, 50 MByte freier Festplattenspeicher oder:

- Windows XP, 256 MB RAM, 1 GHz CPU, 50 MByte freier Festplattenspeicher oder:

- Windows 2000, 128 MB RAM, 1 GHz CPU, 50 MByte freier Festplattenspeicher oder:

- Windows Vista, 512 MB RAM, 1 GHz CPU, 50 MByte freier Festplattenspeicher.

Auf schwächer ausgestatteten Systemen kann es zu Fehlermeldungen, oder anderen unvorhersehbaren Problemen kommen.

#### Versionshinweise:

- ALC 8500-2 Expert mit Firmware <2.00: Verwenden Sie nur ChargeProfessional <2.00, zum Updaten auf die Firmware 2.0 verwenden Sie ChargeProfessional >=2.00.

- ALC 8500-2 Expert mit Firmware >=2.00: Verwenden Sie nur ChargeProfessional >=2.00

- ALC 8500, ALC 8000: Update auf Firmware 2.00 nicht möglich, Verwenden Sie ChargeProfessional Version <2.00

#### 1.2 Support

Lesen Sie unbedingt vor dieser Anleitung das Handbuch zum ALC 8xxx Expert! Die dort beschriebenen technischen Grenzwerte und insbesondere die Warnhinweise gelten auch für diese Software.

#### 1.3 Inhalt der mitgelieferten CD

## Hinweis: Wenn Sie dieses Paket aus dem Internet heruntergeladen haben, entspricht der Inhalt der heruntergeladenen ZIP-Datei vollständig dem CD-Inhalt.

firmware

In diesem Verzeichnis finden Sie eine aktuelle Firmware für Ihr ALC 8xxx Expert. Dort ist ebenfalls ein Programm für die DOS-Konsole abgelegt, welches eine neue Firmware installiert. Wir empfehlen jedoch, die Firmware mit der Software "ChargeProfessional" zu installieren. Nähere Hinweise finden Sie im entsprechenden Kapitel dieser Anleitung. Beachten Sie bitte, dass das Programm für die DOS-Konsole nicht mit Windows Vista kompatibel ist.

manual

Hier finden Sie sowohl ein Handbuch zum ALC 8xxx Expert, als auch diese Anleitung.

driver

Dieses Verzeichnis enthält die notwendigen Treiber für das ALC 8xxx. Die Treiber werden automatisch mit ChargeProfessional installiert, damit die Software das Gerät finden kann.

#### driver64

Dieses Verzeichnis enthält 64-Bit Treiber für Windows XPx64. Hinweis: Diese Treiber sind im Gegensatz zu den 32 Bit Treibern nicht signiert.

setup.exe

Mit diesem Programm, welches im Hauptverzeichnis der CD abgelegt ist, installieren Sie die Software "ChargeProfessional".

### 2 Installieren der Treiber

Eine manuelle Treiberinstallation ist nicht erforderlich. Installieren Sie **zuerst** ChargeProfessional und verbinden **danach** das ALC 8xxx mit dem PC und starten **dann** die Software. Auf der CD ist dennoch zusätzlich der Treiber abgelegt, falls mit dem Kommandozeilentool ein Firmwareupdate durchgeführt werden soll, ohne vorher ChargeProfessional zu installieren.

### 3 Installieren von ChargeProfessional

#### 3.1 Anleitung zur Installation

Legen Sie die CD in ein CD-ROM-Laufwerk. Sie finden im Hauptverzeichnis der CD das Programm "setup.exe". Starten Sie dieses Programm, falls das automatische Starten abgeschaltet ist.

Die einzelnen Schritte werden Ihnen von dem Installationsprogramm erläutert. Dort finden Sie auch weitere Hilfe.

Auswahl der Sprache
Welche Sprache soll für diese Installation verwendet werden?
Deutsch 💌
QK <u>A</u> bbruch

Schritt 1: Auswahl der Sprache



Schritt 2: Art der Installation auswählen



Schritt 3: Ziel-Verzeichnis festlegen

🛱 ChargeProfessional - InstallAware Wizard		
ChargeProfessional	Setup abgeschlossen	
Einstellung	ChargeProfessional wurde erfolgreich installiert.	
O Vorbereitung		
Installation		
Fertigstellung	ChargeProfessional jetzt starten	
2		
$\bigcirc$		
InstallAware	Eertig >	

Schritt 4: Installation ist beendet, jetzt ALC 8xxx mit Computer verbinden, anschließend auf Fertig klicken.

Wenn die Installation abgeschlossen ist, sind im Startmenü einige Verknüpfungen hinzugefügt. Außerdem befindet sich eine Verknüpfung auf dem Desktop. Aus den Startmenü heraus können Sie das Programm starten, deinstallieren oder sich eines der Handbücher ansehen.

## 4 ChargeProfessional verwenden

#### 4.1 Der Verbindungsmanager

Bevor Sie ChargeProfessional starten, müssen Sie das ALC 8xxx mit dem PC verbinden und einschalten. Die Software startet nur, wenn ein Gerät gefunden wird.

🖰 \$ Verbindungsmanager	x
Suche ALC 8xxx Expert	
Suche ALC 8xxx an Port COM1	

ChargeProfessional sucht selbständig nach einem ALC 8xxx und verbindet sich danach mit diesem. Falls das Gerät nicht gefunden wird, überprüfen Sie bitte, ob der Treiber ordnungsgemäß installiert ist (Kapitel 2 dieser Anleitung).

🖰 🛱 Verbindungsm	anager	<b></b>
Lade	Datenbank aus	ALC 8500
	72%	
	.Datensat	z Nr.29 empfangen

Nach erfolgreichem Verbinden wird die Akku-Datenbank aus dem ALC 8xxx auf den PC kopiert. Wenn Sie nicht wünschen, dass die Akku-Datenbank bei jedem Programmstart ausgelesen wird, können Sie in den Programmoptionen einstellen, dass die Akku-Datenbank nur manuell vom Gerät übertragen wird.

Hinweis: Schalten Sie das Gerät nicht ab, oder trennen Sie nicht die USB-Verbindung, während ChargeProfessional läuft. Falls die Verbindung unterbrochen ist, zeigt das Programm einen Warnhinweis an und wird dann beendet. Nicht gespeicherte Daten gehen somit verloren.

#### 4.2 Das Hauptfenster

Sobald alle Akkudaten aus der Akku-Datenbank geladen sind, erscheint das Hauptprogramm und zeigt das Fenster mit der Kanalübersicht. Falls am ALC 8xxx bereits an einigen Kanälen Funktionen ausgeführt werden, so wird dies gleich angezeigt.

In dem Übersichtsfenster werden alle Kanäle gleichzeitig angezeigt. Spannung, Strom, Kapazität, der aktuelle Status und für Kanal 1 noch zusätzlich die Temperatur. Befindet sich ein Kanal im Leerlauf, so können Sie dort direkt einen Vorgang starten. In diesem Fall öffnet sich ein neuer Dialog (Kapitel 4.4). Laufende Vorgänge werden durch Klicken auf "Vorgang abbrechen" beendet.

Pt ChargeProfessional	
Datei Gerät Akku-Datenbank Datensatz Hilfe	
Ubersicht Kanal 1. Kanal 2. Kanal 3. Kanal 4	
	Kanal 2
	Noriur 2
Spannung: 3,116 V	Spannung: 8,142 V
Strom: 10,9 mA	Strom: 999,9 mA
Kapazit 1.695,191 mAh	
Status: Entladen beendet	Kapazit 164,102 mAh
Temperatur: °C	Status: Laden
Vorgang abbrechen	Vorgang abbrechen
Kanal 3	Kanal 4
Spannung: 0,000 V	Spannung: 1,476 V
Strom:	Strom: 400,0 mA
Kapazit	Kapazit 302,065 mAh
Status: Leerlauf	Status: Laden
Vorgang starten	Vorgang abbrechen
Kanal 1: Entladen beendet - Kanal 2: Laden - Kanal 3: Leerlauf - Kanal 4: Laden - T	Temperatur Kühlkörper: 55°C

In der Statusleiste (ganz unten) wird neben den laufenden Vorgängen noch zusätzlich die Temperatur des im ALC 8xxx eingebauten Kühlkörpers angezeigt.

Die möglichen Akkusymbole und deren Bedeutung sind in der nachstehenden Tabelle erläutert und lehnen sich an den Symbolen des ALC an. Das linke Symbol zeigt den aktuellen Zustand an, das rechte Symbol die programmierte Funktion.

aktueller Vorgang		-	Funktion	
	Leerlauf		-	Laden
	Laden	-		Erhaltungsladung
	Entladen		<b>-</b>	Entladen
	Entladen →Laden			Entladen beendet
?	Testen		X	Notabschaltung
	Auffrischen		*	Pause/ Warten



Die Symbole für die laufende Funktion sind animiert und blinken. Sie können das Blinken in der Konfiguration für das Programm jedoch abschalten. Die angezeigten Messwerte/ Funktionen werden jeweils nach 5 Sekunden automatisch aktualisiert. Dieser Zeitraum ist vom Gerät vorgegeben und kann nicht geändert werden.

Die folgenden Menüpunkte stehen Ihnen im Hauptmenü zur Verfügung und werden in gesonderten Kapiteln dieser Anleitung näher erläutert. Die Symbole in der Werkzeugleiste (Toolbar) erfüllen die gleiche Funktion wie die entsprechenden Funktionen im Hauptmenü und gestatten einen schnellen Zugriff auf häufig benötigte Funktionen.

4.2.1 Menü Datei



In diesem Menü können Sie einen Vorgang am ALC 8xxx starten, das Programm konfigurieren oder das Programm beenden.

#### 4.2.2 Menü Gerät



Dieses Menü bietet Ihnen die Möglichkeit, das Gerät zu konfigurieren. Sie können dort einige Parameter einstellen, die das Ladeverhalten beeinflussen.

Außerdem gelangen Sie von hier aus zu dem Firmware-Update des ALC 8xxx. Wenn Sie diesen Menüpunkt wählen, führt Sie ein Assistent durch die einzelnen Schritte.

#### 4.2.3 Menü Akku-Datenbank



Bearbeiten öffnet ein neues Fenster, dort bearbeiten Sie die Akku-Datenbank. Beachten Sie, dass Sie stets die Akku-Datenbank auf dem PC bearbeiten.

Importieren aus ALC – Die Datenbank wird aus dem ALC 8xxx in den PC übertragen. Bei jedem Programmstart wird die Datenbank automatisch in den PC geladen, falls Sie diese Funktion nicht in der Programmkonfiguration abgeschaltet haben.

Exportieren nach ALC – Die Datenbank wird aus dem PC in das ALC 8xxx übertragen. Wählen Sie diese Funktion immer dann, wenn Sie Änderungen an der Datenbank im PC durchgeführt haben, bevor Sie das Programm beenden.

Speichern – Speichert die Akku-Datenbank aus dem PC in eine Datei ab.

Laden – Hier können Sie abgespeicherte Akku-Datenbanken wieder in den PC laden.

Nähere Informationen finden Sie im Kapitel 4.7.

#### 4.2.4 Menü Datensatz



Diese Funktionen stehen Ihnen nur zur Verfügung, wenn Sie ein Kanalfenster betrachten, in der Kanalübersicht sind diese Funktionen deaktiviert.

Datenspeicher auslesen – Liest den Datenspeicher des gewählten Kanals auf den PC.

Anzeigen – Zeigt die ausgelesenen Daten entweder im Textfenster oder als Graphik an.

Export – Speichert die ausgelesen Daten entweder als Textdatei im PNG.

Format CSV oder die Graphik als PNG.

#### 4.3 Das Kanalfenster

Wenn Sie im Hauptfenster einen der oberen Reiter auswählen, gelangen Sie zu den einzelnen Kanalfenstern. Das nachfolgende Bildschirmfoto zeigt ein solches Kanalfenster.



Das Kanalfenster zeigt neben den aktuellen Messwerten des gewählten Kanals noch zusätzlich die Nenndaten des Akkus und weitere Parameter an.

Alle Messwerte werden auch hier in 5 – Sekunden Abständen aktualisiert, Strom und Kapazität werden nur angezeigt, falls gerade ein Lade- oder Entladevorgang läuft.

Die Angabe im Fenster Zeit erfolgt in "Stunden : Minuten : Sekunden" und gibt die Gesamtdauer des Vorganges an.

Die Messkurve und die Messdaten im rechten Bereich werden **nicht** in 5 – Sekunden Intervallen erneuert. Hier erhält man die Daten, indem man **erst** den Datenspeicher ausliest und **danach** auf Anzeigen klickt, um sich die ausgelesenen Werte anzusehen. Möchte man die Graphik automatisch aktualisieren, ist das entsprechende Feld automatisch aktualisieren anzukreuzen. In dem Eingabefeld darunter kann man das Intervall einstellen, in welchem die Graphik erneuert wird. Unabhängig von hier eingestellten Intervallen werden die Messdaten natürlich grundsätzlich in 5 – Sekunden Intervallen erfasst.

Wenn Sie einen Ausschnitt aus der Messkurve vergrößern wollen, dann klicken Sie mit der linken Maustaste in die Graphik, halten die Maustaste gedrückt und ziehen ein Rechteck auf. Sobald Sie die Maustaste wieder loslassen, werden die Daten des Rechtecks vergrößert dargestellt. Sie gelangen wieder zur ursprünglichen Ansicht zurück, indem sie mit der rechten Maustaste in die Graphik klicken.

Die Skalierung der X- und der Y-Achsen passen sich immer automatisch an den gewählten Bereich an.

Wenn Sie im oberen Bereich den Reiter "Messdaten" wählen und auf Anzeigen klicken, werden Ihnen die Daten nicht graphisch, sondern in Textform angezeigt.

Falls derzeit keine Funktion aktiv ist, öffnet ein Klick auf Datenspeicher auslesen ein weiteres Dialogfeld. Nähere Information finden Sie im Kapitel 4.5: Arbeiten mit dem Datenspeicher.

#### 4.4 Vorgänge am ALC 8xxx starten

Sie können an mehreren Stellen im Programm einen Vorgang am ALC 8xxx starten: Aus dem Menü heraus, aus der Werkzeugpalette, in der Kanalübersicht und in den einzelnen Kanalfenstern. Es erscheint dann folgendes Fenster:

🖰 Vorgang starten			
Kanal —	Funktion	Formierstrom	Datenbank
Kanal 1	🔘 Laden	@ C/2	Nr. 10 nicht verwendet
🔘 Kanal 2	Entladen	🔿 C/3	
🔘 Kanal 3	Endaden	○ C/5	📕 Akku wählen
🔘 Kanal 4	Entladen-Laden	O C/10	
-Akku-Typ	Test	Ladestrom	
NiCd	Wartung	Aktivator (nur Pb-Ak	kkus an Kanal 2) 🔲 Temperatursensor angeschlossen
© NiMH			
C Li-Ion	Formieren	0 460	920 1390 1840 2300
C Li-Pol	🔘 Zyklen	0 400	
	<ul> <li>Auffrischen</li> </ul>	Ladestrom in mA 2300	
Kenndaten —		Entladestrom	
Zelle	nanzahl 1 🌲		
Nennspannur	ng (in V) 3,3	0 1000	2000 3000 4000 5000
Kapazität (	(in mAh) 2300		4C 2C 1C C/2
Pause zwische	n 3	Entladestrom in mA 46	00 C/3 C/5 C/10 C/20
Laden/Entlade	en in min		
_Ladefaktor			
📄 zusätzlich	e Ladeend-Erkennung über	r Lade-Faktor der Nennkapaz	zität
maximaler Lade-Faktor in % der Nennkapazität			
maximal einzul	adene Kapazität: 105 %		
			Standardwerte Abbrechen OK

Hier können Sie jetzt alle Parameter für einen Vorgang festlegen. Beachten Sie jedoch die im Handbuch für das ALC 8xxx Expert angegeben Leistungsgrenzen. Falls sich ein Parameter nicht verstellen lässt, so wird dies nicht vom ALC 8xxx unterstützt. Der Temperatursensor ist z.B. nur für Kanal 1 verfügbar und kann daher nur ausgewählt werden, wenn man vorher auch den Kanal 1 wählt.

Vorgang starten			
?	Soll dieser Vorgang am ALC gestartet werden? (rote Werte sind vom ALC korrigiert)		
	Kanal	3	
	Vorgang	Test	
	Akkutyp	NiMH	
	Zellenanzahl	7 (Nennspannung: 8,4 V)	
	Kapazität	200 mAh	
	Ladestrom	100 mA	
	Entladestrom	100 mA	
	Pause Laden/Entladen	5 Minuten	
	Ja	Nein	

Wenn Sie auf OK klicken, werden die Daten zum ALC 8xxx übertragen. Falls der gewählte Kanal belegt ist, erscheint eine Frage, ob Sie den laufenden Vorgang dort beenden wollen. Falls Sie diese Frage bejahen, wird der laufende Vorgang beendet und der von Ihnen eingestellte Vorgang dort anschließend gestartet.

Bevor der Vorgang am ALC 8xxx Expert endgültig ausgelöst wird, erscheint noch ein Übersichtsfenster, in welchem alle Einstellungen angezeigt werden. Falls ein Wert rot dargestellt wird, so hat das ALC 8xxx diesen Wert korrigiert, da Gerät-bedingte Leistungsgrenzen überschritten wurden.

#### 4.5 Arbeiten mit dem Datenspeicher

Der im Gerät integrierte Datenspeicher kann für jeden Kanal 65.000 Messwerte speichern. Dies entspricht ca. einer Aufzeichnungsdauer von 90 Stunden pro Kanal. Die Aufzeichnung der Messwerte erfolgt unabhängig davon, ob der PC angeschlossen ist oder nicht.

🗍 🕻 Datalogger Kanal 1
Belegung der Speicherplätze
O 1. Akku Nr: 40; LiFePO; 2.300,000 mAh;
💿 2. Akku Nr: 40; NiCd; 1.500,000 mAh;
💿 3. Akku Nr: 1; NiMH; 2.700,000 mAh;
💿 4. Akku Nr: 0; NiMH; 900,000 mAh;
🔘 Keine Daten verfügbar.
Speicherplatz auslesen
alle Speicherplätze
Datenlogger löschen
Schließen

Damit braucht der PC während der Lade- und Entladevorgänge nicht eingeschaltet sein, um alle Messwerte zu erfassen. Auch kann das Gerät z.B. zum Auslesen der Messwerte in einen anderen Raum transportiert werden.

Vorsicht: Wenn Sie das Gerät während eines Vorgangs Aus- und wieder Einschalten, startet der letzte Vorgang erneut. Der jeweilige Messdatensatz wird jedoch gelöscht und *überschrieben*. Wenn Sie also das Gerät zum Auslesen der Datensätze zwischenzeitlich abschalten, um es zu transportieren, beenden Sie vorher am Gerät den Vorgang.

#### Während eines Vorgangs:

In ChargeProfessional lesen Sie im Kanalfenster (siehe Bildschirmfoto bei 4.3) den Datenspeicher aus, indem Sie auf "Daten auslesen" klicken. Es erscheint ein Hinweisfenster "Hardwarezugriff". Jetzt sind alle Messwerte des Kanals in den PC übertragen. Wenn Sie den Reiter "Messkurve" wählen und auf Anzeigen klicken, erhalten Sie eine graphische Darstellung. Auswählen des Reiters "Messdaten" und ein Klick auf Anzeigen bringt Ihnen die Messwerte in Textform.

#### Im Leerlauf:

Wenn sich ein Kanal im Leerlauf befindet, haben Sie Zugriff auf die Messdaten der letzten 10 Vorgänge. Nach Klick auf Daten auslesen öffnet sich ein weiteres Fenster. Dort können Sie einen der letzten 10 Vorgänge auswählen und mit Klick auf Speicherplatz auslesen sich den gewählten Vorgang anzeigen lassen.

Ein Klick auf Datenlogger löschen entfernt alle Daten des jeweiligen Kanals.

#### 4.6 Exportfunktionen

Sie können sowohl einen kompletten Messdatensatz, als auch die Graphik exportieren. Wenn Sie alle Messdaten eines Kanals exportieren wollen, so lesen sie erst - wie in 4.5 beschrieben - den Datenspeicher des ALC 8xxx aus, und wählen dann im oberen Bereich "Messdaten" aus und klicken auf Anzeigen, um die Datensätze auf dem Bildschirm anzuzeigen. Zum Exportieren dieser Daten klicken Sie jetzt auf Export. Wählen Sie jetzt noch einen Ordner und einen Dateinamen aus und bestätigen Sie die Auswahl. Die Messdaten werden im Format CSV (Comma Separated Values) exportiert, das heißt, die einzelnen Daten sind per Kommata voneinander getrennt. Da die deutsche Notation von Dezimalwerten bereits das Komma zum Abtrennen der Nachkommastellen vorsieht, werden hier die einzelnen Messwerte durch Semikola getrennt. Ggf. müssen Sie beim Import dieser Daten in andere Programme noch das Trennzeichen angeben.

ChargeProfessional erlaubt ihnen auch, den graphischen Verlauf zu exportieren. Dazu wählen Sie "Messkurve" und klicken auf Anzeigen. Wenn Sie jetzt auf Export klicken und einen Dateinamen und ein Verzeichnis auswählen, wird die Kurve als PNG (Portable Network Graphics) abgespeichert. Dieses Graphikformat ist mittlerweile recht weit verbreitet.

**Hinweis:** Es gibt nur **einen** Button zum Exportieren. Je nachdem, ob der Reiter Messkurve oder Messdaten gewählt ist, wird entweder nach PNG oder CSV exportiert.

#### 4.7 Akkudatenbank

In der Akku-Datenbank können Sie die Datenbank aus dem ALC 8xxx zu Ihrem PC übertragen, bearbeiten, wieder in das ALC zurückschreiben. Auch haben Sie die Möglichkeit, die Datenbank in einer Datei abzuspeichern und wieder einzulesen. Wenn Sie den Menüpunkt Bearbeiten wählen, öffnet sich folgendes Fenster:

ឿង Akkudatenbank bearbeiten		×
-Datensatz in der Akkudatenbank		]
Nr. 8; BMZ-1 ; LiFePO; 2.300 mAh		
Datensatz bearbeiten		
Lesen X Löschen		
_Ladestrom	Kenndaten	Akku-Typ
Aktivator (nur Pb-Akkus an Kanal 2) Temperatursensor angeschlossen	Bezeichnung BMZ-1	© NiCd
0 460 920 1380 1840 2300	Zellenanzahl 1	© NiMH
Ladestrom in mA 2300	Nennspannung (in V) 3,3	🔘 Li-Ion
_ Entladestrom		🔘 Li-Pol
Q	Kapazität (in mAh) 2300	💿 РЬ
0 1000 2000 3000 4000 5000 Entladestrom in mA 5000	Pause (min) 5	LiFePO
zusätzliche Ladeend-Erkennung über Lade-Faktor der Nennkapazität maximaler Lade-Faktor in % der Nennkapazität		
10 20 30 40 50 60 maximal einzuladene Kapazität: deaktiviert	70 80 90	100
		Schließen

Die Symbole, die rechts oben im Fenster angezeigt werden, haben die gleiche Bedeutung wie in der Werkzeugleiste. Beachten Sie bitte, dass beim Speichern automatisch eine Datei überschrieben wird, falls die Datei schon existiert.

In der Auswahlbox im linken oberen Bereich wählen Sie einen Speicherplatz aus. Wenn Sie den Knopf "Lesen" anklicken, werden die Parameter von diesem Speicherplatz in das Fenster übertragen. Der Knopf "Löschen" löscht den ausgewählten Speicherplatz und der Knopf "Schreiben" speichert alle Einstellungen des Fensters in dem gewählten Speicherplatz ab.

Für die Bezeichnung des Akkus stehen Ihnen 9 Zeichen zur Verfügung, es sind nur

- Klein- und Großbuchstaben
- die Ziffern von 0 bis 9
- die Sonderzeichen . / ä ö ü ß

erlaubt.

Nach dem Bearbeiten der Datenbank können Sie diese in eine Datei abspeichern und wieder zurück zum Gerät kopieren. Damit stehen Ihnen auch alle gespeicherten Akku-Parameter direkt am Gerät zur Verfügung.

#### 4.8 Gerätekonfiguration

Sie erreichen das Fenster mit den Einstellungen der Akku-Typ Parameter (Gerätekonfiguration), über das Hauptmenü im Bereich Gerät, oder über die Werkzeugleiste.

🖰 Akku-Typ Parameter		
Experteneinstellungen (Bitte nur die Parameter verändern, deren Bedeutung bekannt ist!)		
NiCd NiMH Li-Ion Li-Pol F	2b LIFePO	
Akku-Typ Parameter		
Entladeschlussspannung	Q	
2300 mV	1800 1900 2000 2100 2200 2300 2400 2500 2600 2700 2800 2900 3000	
Ladeenderkennungsgrenze		
Zyklenanzahl "Formieren"	Zykłenanzahl "Zykłen" Vorgabe Pause (min)	
Ladespannung 3600 mV	3400 3450 3500 3550 3600 3650 3700 3750 3800	
Erhaltespannung 3450 mV	3250 3300 3350 3400 3450 3500 3550 3600 3650	
Firmware h V2.00	Vorgabewerte Einlesen Übernehmen Schließen	

Hier stellen sie Lade- und Entladeparameter für jeden Akku-Typ ein. Sie können sowohl die Entladeschlussspannung für jeden Akku-Typ festlegen, als auch die Pause, die das Gerät als Vorgabe zwischen Lade- und Entladezyklen wartet. Für die beiden Akku-Typen NiCd und NiMH können Sie weiterhin die Ladeenderkennungsgrenze und die Zyklenanzahl für die Programme Formieren und Zyklen einstellen. Die Ladespannung und Erhaltespannung lassen sich für die Akku-Typen Li-Ion, Li-Pol, Li-Fe und Pb einstellen. Beachten Sie dabei bitte unbedingt die Warnhinweise im Handbuch zum ALC 8xxx und ändern diese Parameter nur, wenn Sie genau wissen, was Sie verstellen.

Der Knopf Vorgabewerte setzt für alle Akku-Typen die Einstellungen auf die werkseitigen Vorgabewerte zurück. Der Knopf Einlesen holt die Einstellungen aus dem ALC 8xxx und der Knopf Übernehmen überträgt alle Einstellungen in das Gerät. Beachten Sie bitte, dass sich die Aktionen der Knöpfe Vorgabewerte, Einlesen und Übernehmen immer auf alle Akku-Typen gleichzeitig beziehen.

Zusätzlich wird Ihnen noch im Bereich links unten die Firmwareversion Ihres ALC 8xxx angezeigt.

#### 4.9 Programmkonfiguration



Wenn Sie im Hauptmenü oder in der Werkzeugleiste die Programmkonfiguration aufrufen, wird Ihnen folgendes Fenster angezeigt.

Die erste Option legt fest, ob die Symbole, die eine laufende Funktion im Übersichtfenster anzeigen, animiert sind. Mit der zweiten Option bestimmen Sie, ob bei jedem Start von ChargeProfessional automatisch die Datenbank aus dem ALC 8xxx auf den PC übertragen wird. Wenn Sie diese Option abschalten, ist die Datenbank zu Programmbeginn immer leer.

"Fensterposition merken" gibt an, ob das Programm beim Starten entweder an der Position auf dem Bildschirm erscheint, wo es zuletzt beendet worden ist, oder falls die Op-

tion nicht gewählt ist, erscheint ChargeProfessional automatisch immer zentriert auf dem Bildschirm.

Bestätigungsdialoge anzeigen – Wenn Sie diese Option abschalten, werden keine Hinweise mehr ausgegeben, sobald eine laufende Operation (z.B. Auslesen der Datenbank) erfolgreich abgeschlossen worden ist. Es erscheint nur noch dann ein Hinweisfenster, wenn die Operation einen Fehler verursacht hat.

Sicherheitsabfragen anzeigen – Für einige Operationen werden Sicherheitsabfragen gestellt. Falls Sie diese Option abschalten, werden alle Operationen direkt ausgeführt.

Sprache – Hier legen Sie die Sprache des Programms fest. Damit Änderungen wirksam werden, klicken Sie erst auf Übernehmen und starten das Programm neu.

Mit Abbrechen verlassen Sie den Dialog und mit Übernehmen setzen Sie die neuen Einstellungen.

## **5 Firmware-Updates**

#### 5.1 Firmware-Update über ChargeProfessional

Mit diesem Menüpunkt installieren Sie eine neue Firmware in das ALC 8xxx. Führen Sie alle Schritte unbedingt in genau der hier gezeigten Anleitung durch, andernfalls wird ein Firmware-Update möglicherweise nicht erfolgreich sein.

Eine neue Firmware erhalten Sie auf den Internet-Seiten des Herstellers. Wenn Sie dort ein gepacktes Archiv heruntergeladen haben, entpacken Sie dieses Archiv zunächst in einem Ordner auf Ihrer Festplatte.

Auf der mitgelieferten CD ist eine aktuelle Version der Firmware enthalten.

Klicken Sie im Menü Gerät auf "Firmwareupdate" um den Assistenten aufzurufen, der Sie Schritt für Schritt durch das Firmwareupdate führt.



Befolgen Sie die Anweisungen im Hinweisfenster und schalten Sie das Gerät jetzt aus.

**Wichtig:** Schalten Sie wirklich nur das Gerät ab, trennen Sie keinesfalls das USB-Kabel zwischen Gerät und Rechner.

Mit Klick auf Weiter gelangen Sie zum nächsten Schritt.

ChargeProfes	ssional			
Datei Gerät Akku-Datenbank Datensatz Hilfe				
Übersich				
-Kanal 1-				
Span	Update der Firmware im ALC 8xxx			
Кар	Schritt2 von 5 Schritten			
Si Tempe	Drücken Sie jetzt die beiden Tasten <cursor links=""> und <cursor rechts=""> am ALC 8xxx gleichzeitig und schalten das Gerät ein, während Sie die beiden Tasten gedrückt halten. Sobald im Display des ALC 8xxx Expert der</cursor></cursor>			
-Kanal 3-	Schriftzug "Display-Test" zu lesen ist, lassen Sie die beiden Tasten wieder los. Dann befindet sich das ALC 8xxx Expert im Update-Modus. Klicken Sie in diesem Fall auf <weiter>, andernfalls wiederholen Sie den Vorgang.</weiter>			
Spanni				
Str	Abbrechen Zurück Weiter			
Kapaz	20%			
Sta	Schritt 2: Update-Modus aktivieren			
Vorgang starten         Image: Vorgang starten				

Im zweiten Schritt bringen Sie das Gerät in den Update-Modus. Befolgen Sie dazu die Anweisungen im Programmfenster und klicken auf Weiter.

**Hinweis**: Das Gerät zeigt während des gesamten Update-Vorganges "Display Test" an und startet nach Abschluss des Updates selbständig.

ChargePr	ofessional	
Datei Gerät	Akku-Datenbank Datensatz Hilfe	
	) 👺 💼 💼 📲 📲 📲 Tử	
Übersichi -Kanal 1-		
Span	Update der Firmware im ALC 8xxx	
S Kap	Schritt4 von 5 Schritten	
SI Tempe	In diesem Schritt wählen Sie die Datei aus, die eine Firmware für das ALC 8xxx Expert enthält. Wenn Sie auf <firmware auswählen=""> klicken, öffnet sich ein Dialogfenster, in welchem Sie die Datei auswählen, die die Firmwareenthält. Die Datei trägt den Namen "update.enc" und ist in dem gepackten ZIP-Archiv enthalten, welches Sie entweder auf der mitgelieferten CD im Verzeichnis "Firmware" finden, oder sich aus dem Internet heruntergeladen haben.</firmware>	
-Kanal 3- Spanni		
Str	Abbrechen Zurück Firmware auswählen	
Kapaz	60% Schritt 4: Datei überprüfen	
Öffnen		
Suchen in:	Download 🥑 🗊 📰 🔤 g starten	
Zuletzt verwendet	updateALC8500-2_V200.enc	
	Dateiname: update.enc Öffnen	

In diesem Schritt wählen Sie eine Firmware aus. Die Firmware für das ALC8xxx beginnt mit dem Namen updateALC8xxx-2\_V....

🖰 ChargeProfessional					
Datei Gerät Akku-Datenbank Datensatz Hilfe					
		-			
Übersichl					
Kanal 1-					
Span	Update der Firmware im ALC 8xxx				
Kap	I Firmware wird übertragen !!				
SI Tempe	Die neue Firmware wird übertragen. Der Vorgang wird ca. 9 Minuten dauern. !! DAS GERÄT NICHT ABSCHALTEN, DIE USB-VERBINDUNG NICHT UNTERBRECHEN UND DAS PROGRAMM NICHT BEENDEN !! Falls das Undets fablaschlägt lesen Sie bitte im Handbuch su				
-Kanal 2	ChargeProfessional das Kapitel "Flash-Update".				
Spannu					
Str	Abbrechen Zurück Firmware übertragen				
Kapaz	24%				
Sta	verbleibende Zeit:7 Minute(n) :30 Sekunde(n)				
Vorgang starten					
Kanal 1: Leerlauf - Kanal 2: Leerlauf - Kanal 3: Leerlauf - Kanal 4: Leerlauf - Temperatur Kühlkörper: 51°C					

ChargeProfessional überprüft jetzt, ob es sich bei der gewählten Datei um eine gültige Firmware handelt. Wenn eine Fehlermeldung erscheint, haben Sie eine falsche Datei ausgewählt.

Wenn Sie auf den Knopf "Firmware übertragen" klicken, wird der Übertragungsvorgang gestartet. Während des Vorganges haben Sie keinen Einfluss mehr auf das Programm. Warten Sie bitte das Ende des Übertragungsvorganges ab. Danach erscheint ein Hinweis, ob das Update erfolgreich war.

Falls das Updaten fehlschlägt, wird das Programm beendet. Versuchen Sie es erneut.

Wenn durch einen Stromausfall z.B. die Übertragung abgebrochen wird, ist Ihr ALC 8xxx möglicherweise nicht mehr betriebsbereit. Auch kann es sein, dass ChargeProfessional nicht mehr startet, weil das Gerät nicht mehr zuverlässig gefunden wird. In diesem Fall können Sie ein Update in einer DOS-Konsole mit einem gesonderten Programm durchführen.

#### 5.2 Firmware-Update über eine DOS-Konsole



Auf der mitgelieferten CD befindet sich im Verzeichnis firmware das Programm updatealc. Kopieren Sie dieses Programm und die zu installierende Firmware in das gleiche Verzeichnis und Öffnen eine DOS-Konsole in diesem Verzeichnis. (Achtung: Funktioniert nicht mit Windows Vista)



Bringen Sie zunächst das Gerät in den Update-Modus (das USB-Kabel darf während der gesamten Prozedur nicht abgezogen werden):

1. Gerät ausschalten.

 Die beiden Tasten <Pfeil nach links> und <Pfeil nach rechts> am Gerät drücken und festhalten.
 Während Sie die beiden Tasten gedrückt halten, das Gerät einschalten und die Tasten erst dann loslassen, wenn im Display des ALC der Schriftzug "Display Test" erscheint.
 Der Schriftzug "Display Test" darf erst nach Abschluss des Updates verschwinden, andernfalls ist der Vorgang zu wiederholen.

Starten Sie das Programm mit folgenden Parametern: updatealc <name der firmware> -COMx

Der Parameter -COMx gibt den Kommunikationsanschluss an. Welcher Kommunikationsanschluss Ihrem ALC 8xxx zugewiesen wurde, erfahren Sie im Gerätemanager. (im Screenshot COM4!!) Beispiel: updatealc updateALC8x00\_V1\_4.enc -COM3

## 6 Support

#### 6.1 Seriennummer und Firmwareversion



Falls Sie am Support nach der Seriennummer und der Firmwareversion Ihres ALC 8xxx Expert gefragt werden, rufen Sie im Hauptprogramm die Funktion Info im Menü Hilfe auf. Dort werden sowohl Seriennummer als auch die Firmwarerevison angezeigt.