

# ANSMANN<sup>®</sup>

## RACING

# *xMove Deluxe*

(GB) OPERATING INSTRUCTIONS (D) BEDIENUNGSANLEITUNG

(F) MANUEL D'UTILISATION



# **OPERATING INSTRUCTIONS** *xMove Deluxe*

## **FOREWORD**

Dear Customer,

Thank you for deciding to buy the ANSMANN RACING *xMove Deluxe* charger. With your new *xMove Deluxe* you have now a charger that can charge the classic NiCd, NiMH and Lead Acid batteries as well as the new Lilon and LiPolymer batteries without the need for a mains power supply system. A car battery or another high current 11-15 V DC supply is all that is required.

This charger gives a maximum flexibility to the user when exercising his hobby product outdoors.

These operating instructions will help you to use all substantial and challenging features of your *xMove Deluxe* charger in an optimum way. Please read the operating instructions carefully before use.

We wish you a lot of fun with your new *xMove Deluxe* charger.

Your ANSMANN RACING Team

## **CONTENTS**

| Description                        | Page |
|------------------------------------|------|
| Foreword / Contents                | 1    |
| Safety measures and precautions    | 2    |
| Technical Data                     | 2    |
| Connections                        | 3    |
| Layout                             | 3    |
| Display                            | 4    |
| Product Description                | 5    |
| Index                              | 6    |
| Operation                          | 6    |
| Menu Navigation                    | 6    |
| NiCd / NiMH                        | 7-8  |
| Lilon / LiPo                       | 9-10 |
| Lead Acid                          | 11   |
| Error Message and Error correction | 12   |
| Contents Supplied                  | 12   |
| Disclaimer                         | 12   |
| Warranty and Service               | 12   |

## SAFETY MEASURES AND PRECAUTIONS

- ! Read the operating instructions carefully before use
- ! Charge only NiCd / NiMH / Lead Acid or LiPo/Lilon batteries. NOT primary cells - Risk of Explosion and chemical danger
- ! Check the battery manufacturer's instructions. Do not charge batteries with too high charge current. - Risk of Explosion and chemical danger
- ! Connect the charger with right polarity to right DC power supply only. (11-15 V DC)
- ! Connect the batteries with right polarity to the charger.
- ! When not in use, disconnect the battery from the charger and the charger from the mains.
- ! Do not charge hot batteries. Batteries must be at ambient temperature before charging.
- ! Do not expose the battery charger to rain, damp or hot conditions.
- ! Do not charge the batteries twice. Charging is only allowed after a prior discharge.
- ! Do not leave the charger unattended during operation.
- ! Do not open equipment or carry out repairs. Authorized personnel may only carry out repairs.
- ! Do not cover equipment or obstruct ventilation, otherwise it may over-heat. Do not expose to direct sunlight.
- ! Do not charge more than one battery pack simultaneously.
- ! Charge only cells of the same type and capacity as a battery pack.
- ! Keep batteries, battery charger and cables away from combustible materials.
- ! Avoid sparking as there maybe gases present from the batteries.
- ! Never place the charger inside the engine compartment. Keep leads away from moving parts.

## TECHNICAL DATA

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| <b><i>xMove Deluxe</i></b>  | Art. Nr. 153000020       |
| Input voltage:              | 11-15 V DC               |
| Battery Type's:             | 1-14 NiCd cells          |
|                             | 1-14 NiMH cells          |
|                             | 1-5 Lilon / LiPo cells   |
|                             | 1-6 Lead Acid cells      |
| Charge current:             | 0.1A - 5.0 A (max. 50 W) |
| Discharge current:          | 0.1A - 1.0 A (max. 5 W)  |
| Trickle charge (NiCd/NiMH): | 100 mA                   |
| Weight:                     | 330 gr                   |
| Dimensions L x W x H in mm: | 119 x 102 x 85           |

## CONNECTIONS

1. Input clips (Crocodile clips)  
red = plus, black = minus to connect to the 11 - 15 V DC power supply
2. Output sockets (Banana Sockets)  
red = plus, black = minus to connect the batteries

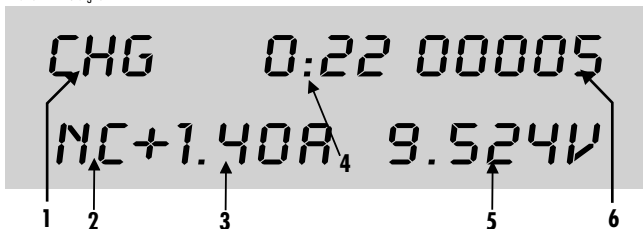


## LAYOUT

3. Button "BATT / TYPE"  
To select the battery type; NiCd, NiMH, Lilon, LiPo or Lead Acid
4. Button "DEC" (DECREASE)  
To decrease or change the charge current, voltage and number of cells
5. Button "INC" (INCREASE)  
To increase or change the charge current, voltage and number of cells
6. Button "ENTER / START / STOP"  
To set the adjustments, to Start / Stop the charge or discharge

## DISPLAY

2 rows with 16 digits



### 1. Shows the battery type and the different functions

NiCd = NiCd battery

NiMH = NiMH battery

LiIo = Lilon battery

LiPo = LiPo battery

PB = Lead Acid battery

CHG = Charge

DIS = Discharge

C→D = Cycle Mode, first charge then discharge (NiCd and NiMH batteries)

C←D = Cycle Mode, first discharge then charge (NiCd and NiMH batteries)

### 2. Shows the battery type (Chemistry) during charge/ Capacity / charge or discharge current

NC = NiCd battery

NH = NiMH battery

LI = Lilon battery

LP = LiPo battery

PB = Lead Acid battery

CAP = capacity (at NiCd or NiMH)

C = capacity (at Lilon, LiPo or Lead Acid)

C = charge current

D = discharge current

### 3. Shows the adjusted charge or discharge current

+1.40 = charge current of 1.40 A

-1.00 = discharge current of 1.00 A

### 4. Shows the expired time of the adjusted charge or discharge mode, Format in MMM:SS (M= Minutes S= Seconds)

### 5. Shows the actual measured battery voltage in V

### 6. Shows the charged or discharged capacity in mAh

## PRODUCT DESCRIPTION

The *xMove Deluxe* charger is an automatic charger, developed to charge NiCd / NiMH batteries packs from 1 to 14 cells (1.2-16.8V DC), LiIon / LiPo batteries from 1 to 5 cells (3.6-18.5V DC) or Lead Acid batteries from 1 to 6 cells (2.0-12.0V DC). Due to its DC input on the primary side this charge can be used connected to a car battery or another 11-15V DC high current supply and is independent from a mains power supply system.

The Micro controller inside the *xMove Deluxe* charger will ensure that all set modes; charge / discharge / cycle are controlled in a very precise way. The charge cut off for NiCd / NiMH battery packs is made with the "Minus Delta Peak" system. An additional safety timer where the time is automatically calculated due to the set battery capacity adjusted by the user is running in the background. A defined pre-charge, 3 minutes with 1C, will make sure that the battery pack is recognized and charged correctly. After the fast charge cut-off a trickle charge current will compensate for the self discharge of the battery.

LiIon / LiPo and Lead Acid batteries are charged with the CCCV charge characteristic (Constant Current / Constant Voltage). First the batteries will be charged with a high constant current until the end charge voltage is reached. Afterwards the charge process changes to constant voltage. The charge current is reducing during this mode. When the charge current is lower than a pre-defined charge current the charger will switch off. This prevents any damage to the battery. A safety timer is working in the background.

For NiCd and NiMH battery packs a Cycle mode is available. In the first mode, to refresh batteries, the charger starts with a defined discharge and recharges afterwards until cut off. To define the battery capacity and get a statement about the quality of the battery, the charger will start and charge the battery first. Thereafter a discharge process will start. At the end the display will show the capacity in mAh which was inside the battery.

The charge current has a continuous adjustment from 0.1 to 5.0 A. As an option the batteries can be discharged with an adjustable current from 0.1 to 1.0 A. All procedures will be shown on a display with 2 lines and 16 digits. The input as well as the output circuit have a protection against wrong polarity. The output circuit is also short circuit protected.

## INDEX

| Function              | Parameter                                                                                                                            | Action                            |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| DC Input              | 11 - 15 V DC                                                                                                                         | Normal function                   |
|                       | under 11 V or over 15 V                                                                                                              | Display: INPUT VOLTAGE ERROR      |
|                       | Connected with wrong polarity                                                                                                        | no function                       |
| Charge sockets        | After pushing the Button "ENTER / Start / Stop": no battery connected                                                                | Display: NO BATTERY               |
| Charge sockets        | After pushing the Button "ENTER / Start / Stop": Battery connected with wrong polarity                                               | Display: WRONG POLARITY           |
| Charge current        | NiCd / NiMH / LiIon / LiPo / Lead Acid 0,1 - 5,0 A $\pm$ 10%<br>max. 50 Watt                                                         | Display: Values will be displayed |
| Charge end voltage    | LiIon 4,1 V / cell $\pm$ 1% • LiPo 4,2 V / cell $\pm$ 1%<br>Lead Acid 2,45 V / cell $\pm$ 1%                                         | Charge finished                   |
| Discharge current     | NiCd / NiMH / LiIon / LiPo / Lead acid 0,1 - 5,0 A $\pm$ 10%<br>max. 5 Watt                                                          | Display: Values will be displayed |
| Discharge end voltage | NiCd/NiMH 0,1 V - 16,8 V adjustable • LiIon 2,7 V / cell $\pm$ 10%<br>LiPo 2,8 V / cell $\pm$ 10% • Lead Acid 1,8 V / cell $\pm$ 10% | Discharge finished                |

## OPERATION

Connect the *xMove Deluxe* charger with the crocodile clip to a 11-15VDC supply. Please take care to use the right polarity: red = + plus, black = - minus. When the charger is connected in the right way you will get an audible signal and the display shows the charge menu. If the display doesn't show anything the power supply is not connected correctly. If the input voltage is under 11V or over 15V the display shows "INPUT VOLTAGE". Now connect the battery pack with a suitable cable to the charger (Banana sockets). Please take care to use the right polarity: red = + plus, black = - minus. If the polarity of the battery is wrong the display shows "WRONG POLARITY". If there is no battery connected and the Button "START" is pushed the display shows "NO BATTERY". For further adjustments please follow the attached Menu Navigation.

## MENU NAVIGATION

After you have connected the *xMove Deluxe* charger the right way you have to chose right battery type by pushing the button "BATT TYPE". By pushing the button "BATT TYPE" once the displayed battery type will start flashing. By pushing "BATT TYPE" again the display changes between the battery types (NI=NiCd; NH=NiMH; LI=LiIon; LP=LiPo; PB=Lead Acid). Flashing of the battery type display will stop when pushing another button or after a short time if no button is pushed.

By pushing the button "INC or DEC" the charger will change between "CHARGE", "DISCHARGE" and "CYCLE".

The last used configuration will be saved.

## NiCd-BATTERIES

### NiCd CHARGE

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "NiCd". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "CHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the capacity "CAP". Now please set the capacity of your battery with the buttons "INC" or "DEC" from 100 mAh to 5000 mAh and confirm with "ENTER". The display changes to the charge current "C" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 0.1 A to 5.0 A. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start charging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "NC", the charge mode "CHG", the charge current e.g.: "+1.50A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the charged capacity. When the charging is finished you will get an audible signal. The display shows the trickle charge current and the capacity charged into the battery.

### NiCd DISCHARGE

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "NiCd". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "DISCHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the discharge current "D". Now please set the discharge current with the buttons "INC" or "DEC" from 0.10 A to 1.00 A and confirm with "ENTER". The display changes to the discharge voltage "V" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 0.1 V to 16.8 V. We recommend a discharge voltage of 0.9 V/cell. The parameters shown on the display, are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start discharging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "NC", the discharge mode "DIS", the discharge current e.g.: "+1.00A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the discharged capacity. When the discharging is finished you will get an audible signal. The display shows the discharged capacity from the battery.

### NiCd CYCLE

Within the CYCLE MODE you can choose between 2 options;

- a) "C→D" to identify the battery capacity. The battery will be charged first and then discharged.
- b) "C←D" as a Refresh-function. The battery will be discharged first and then charged.

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "NiCd". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "CYCLE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the cycle mode. Now please set the cycle mode with the buttons "INC" or "DEC" from "C→D" or "C←D" and confirm with "ENTER". The display changes now to the number of cycles which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 1 to 5. After your confirmation the display will change to the capacity "CAP". Now please set the capacity of your battery with the buttons "INC" or "DEC" from 100 mAh to 5000 mAh and confirm with "ENTER". The display changes to the charge current "C" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 0.1 A to 5.0 A. After your confirmation the display will change to the discharge current "D". Now please set the discharge current with the buttons "INC" or "DEC" from 0.10 A to 1.00 A and confirm with "ENTER". The display changes to the discharge voltage "V" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons step less from 0.1 V to 16.8 V. We recommend a discharge voltage of 0.9 V/cell. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds.

Now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. Within the cycle mode "C←D" the charger starts with discharge. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "NC", the cycle mode "C←D" (C→D), the discharge current e.g.: "-1.00A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the discharged capacity.



Adjustments and the associated display can be seen in the following chart:



8

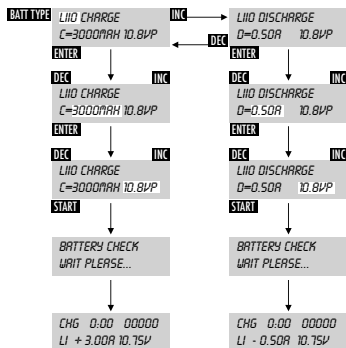
## LiIOn-BATTERIES, LiIo CHARGE

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "LiIo". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "CHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the capacity "C". Now please set the capacity of your battery with the buttons "INC" or "DEC" from 100 mAh to 5000 mAh and confirm with "ENTER". The charge current is automatically set to 1C. The display changes to the no. of cells / cell voltage which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 1 cell = 3.6Vp; 2 cells = 7.2Vp; 3 cells = 10.8Vp; 4 cells = 14.4Vp to 5 cells = 18.0Vp. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start charging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "LI", the charge mode "CHG", the charge current e.g.: "+3.00A" (if the battery capacity is set to 3000mAh) and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the charged capacity. When the charging is finished you will get an audible signal. The display shows the capacity charged into the battery.

## LiIo DISCHARGE

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "LiIo". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "DISCHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the discharge current "D". Now please set the discharge current with the buttons "INC" or "DEC" from 0.10 A to 1.00 A and confirm with "ENTER". The display changes to the no. of cells / cell voltage which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 1 cell = 3.6Vp; 2 cells = 7.2Vp; 3 cells = 10.8Vp; 4 cells = 14.4Vp to 5 cells = 18.0Vp. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start discharging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "LI", the charge mode "DIS", the discharge current e.g.: "-1.00A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the discharged capacity. The batteries will be discharged to a preset discharge voltage of  $2.7V \pm 10\%$  / cell. When the discharging is finished you will get an audible signal. The display shows the capacity discharged from the battery.

Adjustments and the associated display you can see in the following chart:



## LIPO-BATTERIES

The menu setup of LiPo is equivalent to Lilon. There is only a difference in the charge and discharge voltage per cell.

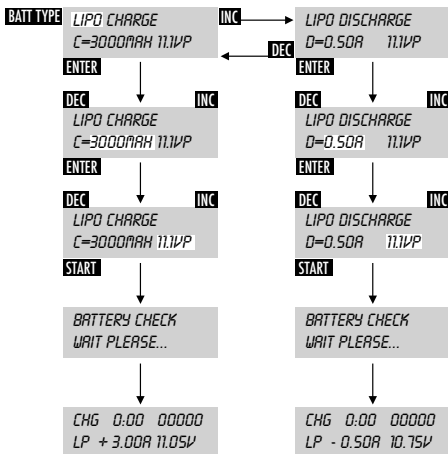
### CELL VOLTAGE:

Lilon = 3,6 V / cell    LiPo = 3,7 V / cell

### DISCHARGE END VOLTAGE:

Lilon = 2,6 V / cell    LiPo = 2,8 V / cell

Adjustments and the associated display you can see in the following chart:



Push the button "BATT TYPE" until the display shows "PB". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "CHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the charge current "C" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 0.1 A to 5.0 A. After pushing "ENTER" again the display changes to the no. of cells / cell voltage which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 1 cell = 2V pack; 2 cells = 4V pack; 3 cells = 6V pack; 4 cells = 8V pack; 5 cells = 10.0V pack to 6 cells = 12V pack. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start charging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "PB", the charge mode "CHG", the charge current e.g.: "+3.00A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the charged capacity. When the charging is finished you will meet an audible signal. The display shows the capacity charged into the battery.

Push the button "BATT TYPE" until the display shows "PB". Now use the "INC" or "DEC" button to get to "DISCHARGE" and then push "ENTER" to confirm. After your confirmation the display will change to the discharge current "D" which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 0.10 A to 1.00 A. After pushing "ENTER" again the display changes to the no. of cells / cell voltage which can be set with the "INC" or "DEC" buttons from 1 cell = 2V pack; 2 cells = 4V pack; 3 cells = 6V pack; 4 cells = 8V pack; 5 cells = 10.0V pack to 6 cells = 12V pack. The parameters shown on the display are set and stop flashing if no push button is pressed for 3 seconds. To start charging, now push the "ENTER / START / STOP" button for 2 seconds. The display shows "BATTERY CHARGE WAIT PLEASE". After a short check of all parameters the display shows the battery type "PB", the discharge mode "DIS", the discharge current e.g.: "1.00A" and the actual measured battery voltage "V". The clock starts running in seconds and the display shows also the discharged capacity. The batteries will be discharged to a preset discharge voltage of 1.8V± 10% / cell. When the charging is finished you will get an audible signal. The display shows the capacity charged into the battery.

```

graph TD
    BATT_TYPE[BATT TYPE] --> PB_CHARGE[PB CHARGE  
C=3.0A 12VPACK]
    BATT_TYPE --> PB_DISCHARGE[PB DISCHARGE  
D=0.50A 12VPACK]
    
    PB_CHARGE -- ENTER --> PB_CHARGE_DEC[DEC  
PB CHARGE  
C=3.0A 12VPACK]
    PB_CHARGE_DEC -- INC --> PB_CHARGE
    
    PB_DISCHARGE -- ENTER --> PB_DISCHARGE_DEC[DEC  
PB DISCHARGE  
D=0.50A 12VPACK]
    PB_DISCHARGE_DEC -- INC --> PB_DISCHARGE
    
    PB_CHARGE_DEC -- START --> BATTERY_CHECK_CHG[BATTERY CHECK  
WAIT PLEASE...]
    PB_DISCHARGE_DEC -- START --> BATTERY_CHECK_DIS[PB DISCHARGE  
WAIT PLEASE...]
    
    BATTERY_CHECK_CHG --> CHG_DISPLAY[CHG 0.00 00000  
PB + 3.00A 12.25V]
    BATTERY_CHECK_DIS --> DISCH_DISPLAY[CHG 0.00 00000  
PB - 0.50A 12.45V]
  
```

## ERROR MESSAGE AND ERROR CORRECTION

| Error message                   | Possible reason                                                      | Possible Solution                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| INPUT BATTERY VOLTAGE ERROR     | Input voltage under 11,0 V or over 15,0 V                            | Check input power supply adjust or change                |
| NO BATTERY                      | No battery or broken battery connected when pushing the start button | Check battery or battery connection                      |
| OUTPUT BATTERY REVERSE POLARITY | Polarity of battery wrong                                            | Check battery connection<br>red = + plus black = - minus |
| OUTPUT CIRCUIT PROBLEM          | Charger overloaded                                                   | Check battery connection, start again                    |
| CHECK THE BATT. OPEN CIRCUIT    | Battery connection opened during charging                            | Check battery connections                                |
| CHECK THE BATT. OVER VOLTAGE    | Battery voltage set to high                                          | Check voltage/ cell setup                                |
| CHECK THE BATT. LOW VOLTAGE     | Battery voltage set to low,<br>battery broken                        | Check voltage/ cell setup<br>Check battery pack          |

## CONTENTS SUPPLIED

1 x Charger *xMove Deluxe*

1x Operating Instructions

## DISCLAIMER

Information in these operating instructions can be changed without prior notice. ANSMANN ENERGY cannot accept liability for direct, indirect, accidental or other claims or consequential damages originated by using this charger and information given in these operating instructions.

## ANSMANN ENERGY GMBH

Industriestrasse 10

D-97959 Assamstadt / Germany

e-Mail: [hotline@ansmann-energy.com](mailto:hotline@ansmann-energy.com) • [www.ansmann-energy.com](http://www.ansmann-energy.com)

Technical details subject to change without prior notice. No liability accepted for typographical errors or omissions. 01/2007

## D **BEDIENUNGSANLEITUNG** *xMove Deluxe*

### **VORWORT**

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

herzlichen Dank, dass Sie sich für das Ladegerät **xMove Deluxe** von ANSMANN RACING entschieden haben. Mit Ihrem neuen **xMove Deluxe** steht Ihnen nun ein Ladegerät zur Verfügung mit welchem Sie sowohl die klassischen NiCd-, NiMH- und PB Akkus wie auch die neuen Lilon- und LiPo Akkus, unabhängig vom Stromfestnetz, aus einer Autobatterie oder einer anderen 11-15 V DC Spannungsversorgung aufladen sowie regenerieren können. Es bietet somit dem modellsportbegeisterten Anwender ein höchstes Maß an Flexibilität bei der Ausübung seines Hobbys im Outdoor Bereich.

Die vorliegende Bedienungsanleitung wird Ihnen helfen, die umfangreichen und faszinierenden Funktionen Ihres **xMove Deluxe** optimal zu nutzen. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung bevor Sie das Ladegerät in Betrieb nehmen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen **xMove Deluxe** Ladegerät.

Ihr ANSMANN RACING Team

### **INHALTSVERZEICHNIS**

| Beschreibung                       | Seite |
|------------------------------------|-------|
| Vorwort / Inhaltsverzeichnis       | 13    |
| Sicherheits- Vorsichtsmassnahmen   | 14    |
| Technische Daten                   | 14    |
| Anschlüsse                         | 15    |
| Bedienelemente                     | 15    |
| Display                            | 16    |
| Produktbeschreibung                | 17    |
| Index                              | 18    |
| Inbetriebnahme                     | 18    |
| Menüführung                        | 18    |
| NiCd / NiMH                        | 19-20 |
| Lilon / LiPo                       | 21-22 |
| PB                                 | 23    |
| Fehlermeldungen und Fehlerbehebung | 24    |
| Lieferumfang                       | 24    |
| Haftungsausschluss                 | 24    |
| Garantie und Service               | 24    |

## SICHERHEITS- UND VORSICHTSMASSNAHMEN

! Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen

! Nur NiCd-/NiMH-/LiPo-/Lilon- oder PB Akkus laden, keine Primärzellen

! Unbedingt Herstellerangaben der Akkuhersteller beachten. Akkus nicht mit zu hohem Ladestrom aufladen. Explosions- und Ätzgefahr!

! Ladegerät nur an dafür geeignete Spannungsquellen, polrichtig anschließen (11 - 15 V DC)

! Zu ladende Akkus polrichtig am Ladegerät anschließen

! Bei längerem Nichtgebrauch Spannungsversorgung des Gerätes trennen und angeschlossene Akkus abklemmen

! Keinen überhitzten Akkupack laden – der Akkupack muss zuvor auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein

! Das Ladegerät darf keinesfalls Regen, Feuchtigkeit oder großer Hitze ausgesetzt werden

! Wiederholen Sie nicht mehrere Ladevorgänge ohne vorherige Entladung

! Ladegerät während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt lassen

! Gerät nicht öffnen oder Änderungen vornehmen. Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

! Gerät nicht abdecken. Für ausreichende Kühlung sorgen. Nicht direkter Sonneneinstrahlung aussetzen.

! Nicht mehrere Akkupacks gleichzeitig laden.

! Nur Zellen gleichen Typs und Kapazität als Akkupack aufladen.

! Akku, Ladegerät und Leitungen von brennbaren Gegenständen fernhalten.

## TECHNISCHE DATEN

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b><i>xMove Deluxe</i></b>   | Art. Nr. 153000020      |
| Betriebsspannung:            | 11-15 V DC              |
| Akku Typen:                  | 1-14 NiCd Zellen        |
|                              | 1-14 NiMH Zellen        |
|                              | 1-5 Lilon / LiPo Zellen |
|                              | 1-6 PB Zellen           |
| Ladestrom:                   | 0.1A – 5.0A(max. 50 W)  |
| Entladestrom:                | 0.1A – 1.0A(max. 5 W)   |
| Erhalteladung (NiCd/NiMH):   | 100 mA                  |
| Gewicht:                     | 330 gr                  |
| Abmessungen L x B x H in mm: | 119 x 102 x 85          |

## ANSCHLÜSSE

1. Eingangsklemmen (Krokodilklemmen)  
rot = plus, schwarz = minus zum Anschluss an der 11 - 15 V DC Spannungsversorgung
2. Ausgangsbuchsen (Bananenbuchsen)  
rot = plus, schwarz = minus zum Anschluss des Akkus



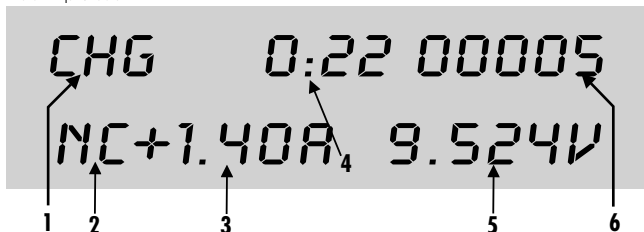
## BEDIENELEMENTE

3. Taste "BATT / TYPE"  
zur Auswahl des zu ladenden Akkutyps; NiCd, NiMH, LiIon, LiPo oder PB
4. Taste "DEC" (DECREASE)  
zur Verringerung / Änderung des Ladestroms; Spannung; Zellenzahl;
5. Taste "INC" (INCREASE)  
zur Erhöhung / Änderung des Ladestroms; Spannung; Zellenzahl;
6. Taste "ENTER / START / STOP"  
zur Bestätigung der Einstellungen sowie Starten / Stoppen des Lade- bzw. Entladevorganges



## DISPLAY

2 Zeilen mit je 16 Zeichen



### 1. Zeigt die verschiedenen Akku Typen und Betriebsmodi

- NiCd = NiCd Akkus
- NiMH = NiMH Akkus
- Lilo = Lilon Akkus
- LiPo = LiPo Akkus
- PB = Blei Akkus
- CHG = Charge / Laden
- DIS = Discharge / Entladen
- C→D = Cycle Mode, zuerst Laden dann entladen (nur für NiCd und NiMH Akkus)
- C←D = Cycle Mode, zuerst Entladen dann Laden (nur für NiCd und NiMH Akkus)

### 2. Zeigt den gewählten Akku Typ (Chemie) während dem Ladevorgang / Ladestrom / Entladestrom / Kapazität

- NC = NiCd Akkus
- NH = NiMH Akkus
- LI = Lilon Akkus
- LP = LiPo Akkus
- PB = Blei Akkus
- CAP = Kapazität (bei NiCd oder NiMH)
- C = Kapazität (bei Lilon, LiPo oder PB)
- C = Ladestrom
- D = Entladestrom

### 3. Zeigt den eingestellten Lade- bzw. Entladestrom

- +1.40 = Ladestrom mit 1.40 A
- 1.00 = Entladestrom mit 1.00 A

### 4. Zeigt die abgelaufene Zeit des eingestellten Lade- bzw. Entlademodus, Format in MMM:SS (M= Minuten S= Sekunden)

### 5. Zeigt die aktuell gemessene Akkuspannung in V

### 6. Zeigt die geladene bzw. entladene Kapazität in mAh

## PRODUKTBESCHREIBUNG

Das *xMove Deluxe* Ladegerät ist zum automatischen Laden von NiCd-/NiMH Akkupacks mit 1 bis 14 Zellen (1,2-16,8V DC), Lilon-/LiPo Akkupacks mit 1 bis 5 Zellen (3,6-18,5V DC) oder PB Akkus mit 1 bis 6 Zellen (2,0-12 V DC) konzipiert. Durch seinen primärseitigen DC Anschluss kann dieses Ladegerät, unabhängig vom Stromfestnetz, aus einer Autobatterie oder einer anderen 11-15 V DC Spannungsversorgung betrieben werden.

Der beim *xMove Deluxe* Ladegerät eingesetzte Microcontroller stellt sicher, dass die vom Anwender eingestellten Betriebsmodi, Laden / Entladen/ Cycle, mit höchster Präzision gesteuert werden.

Die Abschaltung des Ladevorganges erfolgt bei NiCd-/NiMH Akkupacks nach dem „Minus Delta Peak“ Verfahren. Eine zusätzliche Absicherung erfolgt über einen Sicherheitstimer dessen Laufzeit sich automatisch aus der vom Anwender eingestellten Akkukapazität errechnet. Die definierte Vorladung über 3 Minuten mit einem Ladestrom von 1C stellt sicher, dass der angeschlossene NiCd-/NiMH Akkupack richtig erkannt wird. Nach erfolgter Abschaltung wirkt ein Erhaltungeladestrom der Selbstentladung entgegen.

Lilon-/LiPo-/PB Akkus werden nach dem CCCV-Ladeverfahren (Constant Current / Constant Voltage) geladen. Hier wird der Akku zuerst mit einem hohen Konstantstrom bis zum Erreichen einer eingestellten Ladeschlussspannung geladen. Anschließend wird der Akku mit einer Konstantspannung weitergeladen. Hierbei reduziert sich der Ladestrom. Nach unterschreiten eines voreingestellten Ladeendstromes wird die Ladung komplett abgeschaltet und somit schädliche Dauerladung verhindert. Auch bei Lilon-/LiPo Akkupacks läuft im Hintergrund ein Sicherheitstimer.

Für NiCd- und NiMH Akkus steht ein Cycle Mode zur Verfügung. Im ersten Cycle Mode können Akkupacks zum refreshen zuerst definiert entladen und danach wieder geladen werden. Zur Bestimmung der Gesamtkapazität, um somit eine Aussage über den generellen Zustand des Akkupacks treffen zu können, wird im zweiten Mode der Akkupack zuerst aufgeladen und danach entladen. Im Display wird die aus dem Akkupack entnommene Kapazität in mAh angezeigt.

Der Ladestrom ist stufenlos von 0,1 bis 5,0 A einstellbar. Wahlweise können die Akkupacks mit einem Strom, einstellbar von 0,1 bis 1,0 A, definiert vorentladen werden. Alle Vorgänge werden über ein Display mit 2 Zeilen und jeweils 16 Zeichen angezeigt. Sowohl der Eingangs- wie auch der Ausgangskreis verfügen über einen Verpolenschutz. Zusätzlich ist der Ausgang gegen Kurzschluss geschützt.

## INDEX

| Funktion                             | Parameter                                                                                                          | Aktion                          |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Gleichspannungseingang<br>(DC Input) | 11 - 15 V DC                                                                                                       | Normale Funktion                |
|                                      | unter 11 V oder über 15 V                                                                                          | Display: INPUT VOLTAGE ERROR    |
|                                      | Falsch gepolt                                                                                                      | Keine Funktion                  |
| Ladeausgang                          | Nach drücken der Start Taste: Kein Akku angeschlossen                                                              | Display: NO BATTERY             |
| Ladeausgang                          | Nach drücken der Start Taste: Falsch gepolt                                                                        | Display: WRONG POLARITY         |
| Ladestrom                            | NiCd / NiMH / Lilon / LiPo / PB<br>0,1 - 5,0 A ± 10%<br>max. 50 Watt                                               | Display: Werte werden angezeigt |
| Ladeschlussspannung                  | Lilon 4,1 V / cell ± 1% • LiPo 4,2 V / cell ± 1%<br>PB 2,45 V / cell ± 1%                                          | Ladung abgeschlossen            |
| Entladestrom                         | NiCd / NiMH / Lilon / LiPo / PB<br>0,1 - 5,0 A ± 10%<br>max. 5 Watt                                                | Display: Werte werden angezeigt |
| Entladespannung                      | NiCd/NiMH 0,1 V - 16,8 V einstellbar • Lilon 2,7 V / cell ± 10%<br>LiPo 2,8 V / cell ± 10% • PB 1,8 V / cell ± 10% | Entladung abgeschlossen         |

## INBETRIEBNAHME

Schließen Sie das **xMove Deluxe** Ladegerät über die Krokodilklemmen an eine geeignete 11-15 V DC Spannungsversorgung an. Hierbei achten Sie bitte auf die richtige Polarität : rot++ (plus), schwarz= - (minus). Bei richtigem Anschluss ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt das Lademenu an. Erscheint keine Anzeige im Display ist die Spannungsversorgung falsch gepolt oder nicht richtig kontaktiert. Ist die angeschlossene Versorgungsspannung unter 11 bzw. über 15 V DC wird im Display die Meldung „INPUT VOLTAGE“ gezeigt. Schließen Sie nun den Akkupack über geeignete Kabel an die Bananenbuchsen an. Auch hier achten Sie bitte auf die richtige Polarität. Ein falsch gepolter Akku wird im Display mit „WRONG POLARITY“ angezeigt. Wird versucht den Ladevorgang zu starten bevor ein Akku angeschlossen ist wird dies im Display mit „NO BATTERY“ angezeigt.

Zur weiteren Einstellung folgen Sie bitte der Nachstehenden Menüführung.

## MENÜFÜHRUNG

Nachdem der **xMove Deluxe** richtig angeschlossen ist müssen Sie als Anwender nun zuerst über die Taste "BATT TYPE" den zu behandelnden Akkutyp eingeben. Durch kurzes drücken der Taste "BATT TYPE" blinkt die gegenwärtige Anzeige und es kann durch weiteres drücken der Taste "BATT TYPE" zwischen den Akkutypen (NI=NiCd; NH=NiMH; LI=Lilon; LP=LiPo; PB=Blei) gewechselt werden. Das Blinken der Batterietypanzeige hört auf wenn nichts oder eine andere Taste gedrückt wird.

Durch Drücken der Tasten "INC" oder "DEC" wechseln zwischen "CHARGE" (Laden), "DISCHARGE" (Entladen) und "Cycle" (Cycle Mode). Bei jeder weiteren Verwendung werden die zuletzt eingestellten Werte übernommen.

## NiCd-AKKUS, NiCd CHARGE

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "NiCd" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "CHARGE" angezeigt wird. Drücken der Taste "ENTER" bestätigt die Einstellung "CHARGE" und wechselt zur Kapazitätsanzeige "CAP". Die Akkukapazität kann hier über die Tasten "INC" und "DEC" von 100 mAh bis 5.000 mAh gewählt werden. Nach erneuter Betätigung der Taste "ENTER" kann der Ladestrom "C" ebenfalls über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 5,0 A eingestellt werden. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Ladevorgang gestartet und im Display erscheint "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "NC", der Lademodus "CHG", der Ladestrom z.B.: "+1.50A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den eingeladenen Wert anzuzeigen. Ist der Ladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt den Erhaltungeladestrom und die eingeladene Kapazität an. Es startet nun automatisch die Erhaltungsladung, welche sicher stellt dass der Akku immer voll geladen bleibt.

## NiCd DISCHARGE

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "NiCd" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "DISCHARGE" angezeigt wird. Durch Drücken der Taste "ENTER" wird "DISCHARGE" bestätigt und zum Entladestrom "D" gewechselt. Der Entladestrom kann hier über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 1,0 A gewählt werden. Nach erneuter Betätigung der Taste "ENTER" kann die Entladeschlussspannung in "V" ebenfalls über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 V bis 16,8 V eingestellt werden. Wir empfehlen eine Entladeschlussspannung von 0,9 V / Zelle einzustellen. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Entladevorgang gestartet und im Display erscheint zuerst: "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "NC", der Entlademodus "DIS", der Ladestrom z.B.: "-1.00A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den entladenen Wert anzuzeigen. Ist der Entladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt die entladene Kapazität an.

## NiCd CYCLE

Im CYCLE MODE stehen Ihnen 2 Varianten zur Verfügung;

a) "C→D" zur Bestimmung der Akkukapazität. Hier wird der Akku zuerst voll aufgeladen und danach definiert entladen.

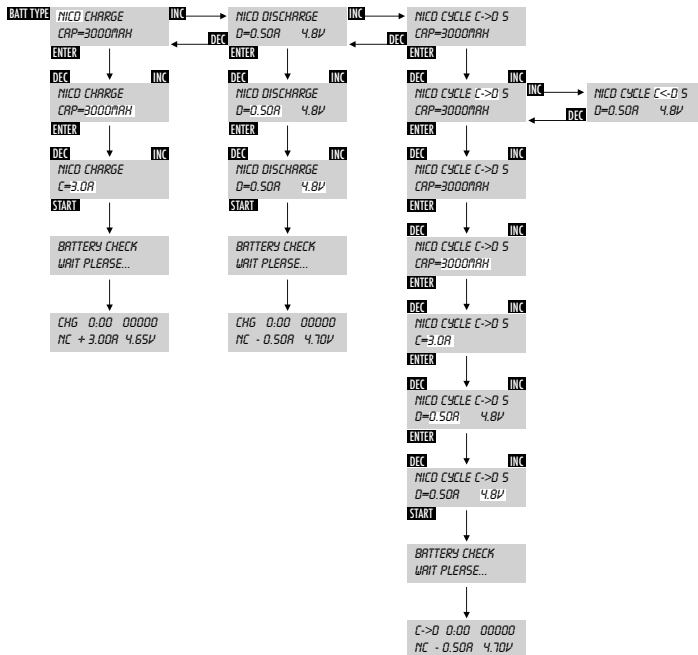
b) "C→D" als Refresh-Funktion. Hier wird der Akku zuerst definiert entladen und dann wieder aufgeladen.

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "NiCd" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "CYCLE" angezeigt wird. Durch Drücken der Taste "ENTER" gelangen Sie zur Wahl der CYCLE Variante. Über die Tasten "INC" und "DEC" kann die Variante "C→D" oder "C→D" gewählt werden. Nach erneuter Betätigung der Taste "ENTER" muss die Anzahl der Zyklen, von 1 bis 5, ebenfalls über die Tasten "INC" und "DEC" eingestellt werden. Durch die Betätigung der Zyklenzahl durch die Taste "ENTER" wechselt die Einstellung nun zur Kapazitätsanzeige "CAP". Die Akkukapazität kann hier über die Tasten "INC" und "DEC" von 100 mAh bis 5.000 mAh gewählt werden. Nach erneuter Betätigung der Taste "ENTER" kann der Ladestrom "C" ebenfalls über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 5,0 A geregelt werden. Im nächsten Schritt gelangen Sie durch erneutes Drücken der Taste "ENTER" zum Entladestrom "D". Der Entladestrom kann hier über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 1,0 A gewählt werden. Nach erneuter Betätigung der Taste "ENTER" kann die Entladeschlussspannung in "V" wiederum über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 V bis 16,8 V eingestellt werden. Wir empfehlen eine Entladeschlussspannung von 0,9 V / Zelle einzustellen. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt.

Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird im CYCLE MODE "C→D" der Entladevorgang gestartet und im Display erscheint zuerst: "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "NC", der CYCLE MODE "C→D" (C→D), der Entladestrom z.B.: "-1.00A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den entladenen Wert anzuzeigen.

Ist der CYCLE Mode beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt, je nachdem welcher Mode verwendet wurde, die zuletzt entladene Kapazität (Mode C->D) oder die zuletzt eingeladene Kapazität (Mode C-<D) an.

Einstellungen und die zugehörige Anzeige im Display sehen Sie in der nachfolgenden Grafik:



## NiMH-AKKUS

Die Menüführung bei NiMH entspricht der Vorgehensweise bei NiCd.

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "Lilo" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "CHARGE" angezeigt wird. Drücken der Taste "ENTER" bestätigt die Einstellung "CHARGE" und wechselt zur Akkukapazität "C". Diese kann über die Tasten "INC" und "DEC" von 100mAh bis 5000mAh eingestellt werden. Der Ladestrom ist automatisch auf 1C eingestellt. Nach erneuter Bestätigung mit der Taste "ENTER" erscheint die Angabe der Zellenzahl bzw. Zellenspannung. Die Zellenzahl bzw. Zellenspannung wird über die Tasten "INC" und "DEC" von 1 Zelle = 3.6Vp; 2 Zellen = 7.2Vp; 3 Zellen = 10.8Vp; 4 Zellen = 14.4Vp bis 5 Zellen = 18.0Vp gewählt. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Ladevorgang gestartet und im Display erscheint "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "Li", der Lademodus "CHG", der Ladestrom z.B.: "43.00A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den eingeladenen Wert anzuzeigen. Ist der Ladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt die einladende Kapazität an.

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "LiIo" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "DISCHARGE" angezeigt wird. Drücken der Taste "ENTER" bestätigt die Einstellung "DISCHARGE" und wechselt zum Entlademodus "D". Dieser wird über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 1,0 A eingestellt werden. Nach erneuter Bestätigung mit der Taste "ENTER" erscheint die Angabe der Zellenzahl bzw. Zellenspannung. Die Zellenzahl bzw. Zellenspannung wird über die Tasten "INC" und "DEC" von 1 Zelle = 3,6Vp; 2 Zellen = 7,2Vp; 3 Zellen = 10,8Vp; 4 Zellen = 14,4Vp bis 5 Zellen = 18,0Vp gewählt. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Ladegang gestartet und im Display erscheint "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "LiI", der Entlademodus "DIS", der Entladestrom z.B.: "0.50A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den entladenen Wert anzuzeigen. Die Akkus werden auf eine Entladeschlussspannung von 2,7 V± 10% / Zelle entladen. Ist der Entladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt die entladene Kapazität an.

```

graph TD
    BATT_TYPE[BATT TYPE] --> L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP[L10D CHARGE  
C=3000MAH 10.8VP]
    L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP --> ENTER1[ENTER]
    L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP --> DEC1[DEC]
    ENTER1 --> L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP
    DEC1 --> L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP
    L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP --> BATTERY_CHECK_WAIT1[BATTERY CHECK  
WAIT PLEASE...]
    BATTERY_CHECK_WAIT1 --> CHG1[CHG 0.00 00000  
LI + 3.00A 10.75V]

    L10D_DISCHARGE_D050A_108VP[L10D DISCHARGE  
D=0.50A 10.8VP] --> ENTER2[ENTER]
    L10D_DISCHARGE_D050A_108VP --> DEC2[DEC]
    ENTER2 --> L10D_DISCHARGE_D050A_108VP
    DEC2 --> L10D_DISCHARGE_D050A_108VP
    L10D_DISCHARGE_D050A_108VP --> BATTERY_CHECK_WAIT2[BATTERY CHECK  
WAIT PLEASE...]
    BATTERY_CHECK_WAIT2 --> CHG2[CHG 0.00 00000  
LI - 0.50A 10.75V]

    START[START] --> L10D_CHARGE_C3000MAH_108VP
    START --> L10D_DISCHARGE_D050A_108VP
  
```

## LiPo-AKKUS

Die Menüführung bei LiPo entspricht der Vorgehensweise bei Lilon Akkus. Es wird lediglich in der Zellenspannung und Enladeschlussspannung unterschieden.

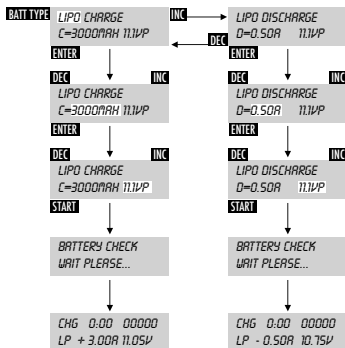
### ZELLENSPANNUNG:

Lilon = 3,6 V / Zelle    LiPo = 3,7 V / Zelle

### ENTLADESCHLUSSSPANNUNG:

Lilon = 2,6 V / Zelle    LiPo = 2,8 V / Zelle

Einstellungen und die zugehörige Anzeige im Display sehen Sie in der nachfolgenden Grafik:



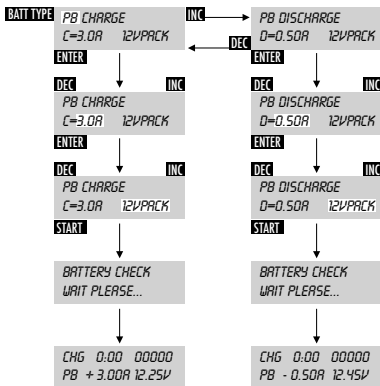
## PB-AKKUS, PB CHARGE

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "PB" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "CHARGE" angezeigt wird. Drücken der Taste "ENTER" bestätigt die Einstellung "CHARGE" und wechselt zum Ladestrom "C". Dieser wird über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 5,0 A eingestellt werden. Nach erneuter Bestätigung mit der Taste "ENTER" erscheint die Angabe der Akkuspannung. Akkuspannung wird über die Tasten "INC" und "DEC" von "2 Vpack" bis "12 Vpack" gewählt. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Ladevorgang gestartet und im Display erscheint "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "PB", der Lademodus "CHG", der Ladestrom z.B.: "+3.00A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den eingeladenen Wert anzuzeigen. Ist der Ladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt die eingeladene Kapazität an.

## PB DISCHARGE

Zuerst drücken Sie die Taste "BATT TYPE" bis im Display "PB" erscheint. Jetzt drücken Sie die Taste "INC" oder "DEC" bis "DISCHARGE" angezeigt wird. Drücken der Taste "ENTER" bestätigt die Einstellung "DISCHARGE" und wechselt zum Entladestrom "D". Dieser wird über die Tasten "INC" und "DEC" von 0,1 A bis 1,0 A eingestellt werden. Nach erneuter Bestätigung mit der Taste "ENTER" erscheint die Angabe der Akkuspannung. Die Akkuspannung wird über die Tasten "INC" und "DEC" von "2 Vpack" bis "12 Vpack" gewählt. Die Anzeige des Parameters hört auf zu blinken wenn 3 Sekunden lang keine weitere Eingabe erfolgt. Durch Drücken der Taste "ENTER / START / STOP", min. 2 Sekunden, wird der Ladevorgang gestartet und im Display erscheint "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Nach kurzer Überprüfung aller Parameter werden im Display der Batterietyp "Li", der Entlademodus "DIS", der Entladestrom z.B.: "-0.50A" sowie die aktuelle Akkuspannung "V" angezeigt. Die vorhandene Uhr läuft im Sekundentakt und die Kapazitätsanzeige beginnt den entladenen Wert anzuzeigen. Die Akkus werden auf eine Entladeschlussspannung von  $1,8\text{V} \pm 10\%$  entladen. Ist der Entladevorgang beendet ertönt ein akustisches Signal und das Display zeigt die entladene Kapazität an.

Einstellungen und die zugehörige Anzeige im Display sehen Sie in der nachfolgenden Grafik:





## FEHLERMELDUNGEN UND FEHLERBEHEBUNG

| Fehlermeldung                      | MÖGLICHE URSACHE                                                                | MÖGLICHE LÖSUNG                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| INPUT BATTERY<br>VOLTAGE ERROR     | Eingangsspannung ist<br>unter 11,0 V oder über 15,0 V                           | Versorgungsspannung überprüfen, richtig<br>anschießen bzw. auswechseln            |
| NO BATTERY                         | Es ist beim Start des Ladegerätes kein, oder ein<br>defekter Akku angeschlossen | Akkupack bzw. Anschlüsse überprüfen                                               |
| OUTPUT BATTERY<br>REVERSE POLARITY | Der angeschlossenen Akku<br>ist falsch gepolt                                   | Akkukontaktierung überprüfen<br>rot = plus schwarz = minus                        |
| OUTPUT CIRCUIT<br>PROBLEM          | Gerät überlastet                                                                | Verkabelung überprüfen<br>und Vorgang neu starten                                 |
| CHECK THE BATT.<br>OPEN CIRCUIT    | Akkukontaktierung wurde während<br>des Ladevorgangs unterbrochen                | Akkukontaktierung überprüfen,<br>am Ladegerät bzw. Akkupack                       |
| CHECK THE BATT.<br>OVER VOLTAGE    | Akkuspannung zu hoch                                                            | Spannungseinstellung überprüfen                                                   |
| CHECK THE BATT.<br>LOW VOLTAGE     | Akkuspannung zu tief /<br>Akkupack defekt                                       | Spannungseinstellung überprüfen,<br>falls richtig eingestellt Akkupack überprüfen |

## LIEFERUMFANG

1 x Ladegerät **xMove Deluxe**

1x Bedienungsanleitung

## HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen können ohne Vorankündigung geändert werden. ANSMANN RACING übernimmt keine Haftung für direkte, indirekte, zufällige oder sonstige Schäden oder Folgeschäden, die aus dem Gebrauch oder durch die Verwendung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entstehen.

## GARANTIE UND SERVICE

Für dieses Gerät gilt die gesetzliche Gewährleistungspflicht von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Sollten irgendwelche Fragen in der Handhabung auftauchen, oder eine Einsendung des Gerätes notwendig sein, bitten wir Sie sich zuerst an unsere Service-Hotline unter Tel. 06294 42 04 34 oder per Fax an 06294 42 04 47 zu wenden. Wir helfen Ihnen schnell und unkompliziert weiter.

Im Falle einer Reklamation legen Sie neben dem Garantienachweis (Kaufbeleg) eine kurze Fehlerbeschreibung sowie Ihre genaue Anschrift, möglichst mit Telefonnummer bei und senden das Gerät an unten stehende Adresse.

## ANSMANN ENERGY GMBH

Industriestrasse 10

D-97959 Assamstadt / Germany

e-Mail: hotline@ansmann-energy.com • www.ansmann-energy.com

Technische Änderungen vorbehalten. Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. 01/2007

## F MANUEL D'UTILISATION *xMove Deluxe*

### AVANT-PROPOS

Cher Client,

Merci d'avoir choisi d'acheter un chargeur *xMove Deluxe* de la gamme ANSMANN RACING. Avec ce chargeur *xMove Deluxe* vous possédez maintenant un chargeur avec lequel vous pouvez charger des batteries classiques de technologie NiCd-, NiMH- des batteries au plomb et des batteries Lilon- et Li Polymer indépendamment d'une alimentation secteur. Seule, une batterie de voiture ou une alimentation 11 - 15V DC est nécessaire. Ce chargeur vous offre la flexibilité de recharger vos batteries lorsque vous êtes à l'extérieur.

Le mode d'emploi vous aidera à utiliser votre chargeur *xMove Deluxe* dans les meilleures conditions. Merci de le lire attentivement avant usage.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec votre chargeur *xMove Deluxe*.

L'équipe d' ANSMANN RACING

### SOMMAIRE

| Description                               | Page  |
|-------------------------------------------|-------|
| Avant propos/ Sommaire                    | 25    |
| Précaution d'emploi / mesures de sécurité | 26    |
| Fiche technique                           | 26    |
| Connexions                                | 27    |
| Mode d'emploi                             | 27    |
| Ecran                                     | 28    |
| Description                               | 29    |
| Index                                     | 30    |
| Utilisation                               | 30    |
| Menu de navigation                        | 30    |
| NiCd / NiMH                               | 31-32 |
| Lilon / LiPo                              | 33-34 |
| Plomb                                     | 35    |
| Message d'erreur et de réparation         | 36    |
| Contenu (livré avec)                      | 36    |
| Réclamation                               | 36    |
| Garantie et service                       | 36    |

## SÉCURITÉ ET PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

! Lire attentivement les instructions avant utilisation

! Ne charger que des batteries NiCd / NiMH / Plomb ou Lithium Polymère. Ne pas charger de piles standards - risque d'explosion ou réactions chimiques

! Bien suivre les indications des fabricants - ne pas charger les batteries avec un trop fort courant de charge

! Connecter le chargeur en respectant bien la polarité de l'alimentation DC (11-15 DC)

! Connecter les batteries au chargeur en respectant les polarités.

! Déconnecter la batterie du chargeur et le chargeur du secteur quand vous ne l'utilisez pas.

! Ne pas charger une batterie lorsqu'elle est chaude - attendre qu'elle soit à température ambiante avant de la charger

! Ne pas exposer le chargeur à la pluie, l'humidité et trop fortes chaleurs

! Ne pas charger une batterie deux fois de suite. Une décharge doit suivre la charge

! Surveiller le chargeur pendant la charge de la batterie.

! Ne pas ouvrir le chargeur - la maintenance doit être faite par du personnel habilité.

! Ne pas couvrir le chargeur pour permettre la ventilation et éviter la surchauffe. Ne pas exposer aux rayons du soleil

! Ne charger qu'un pack batteries à la fois.

! Vérifier que les éléments du pack batterie soient de même technologie avant de charger.

! Ne pas exposer au feu ou tout autre combustible

! Éviter les étincelles en raison d'éventuelles émanations de gaz des batteries

! Ne jamais mettre le chargeur dans le compartiment moteur. Éviter les vibrations

## FICHE TECHNIQUE

|                                 |                         |
|---------------------------------|-------------------------|
| <b>xMove Deluxe</b>             | Art. Nr. 153000020      |
| Tension d'entrée:               | 11-15 V DC              |
| Type de batteries:              | 1-14 NiCd Zellen        |
|                                 | 1-14 NiMH Zellen        |
|                                 | 1-5 Lilon / LiPo Zellen |
|                                 | 1-6 PB Zellen           |
| Courant de charge:              | 0.1A - 5.0A(max. 50 W)  |
| Courant de décharge:            | 0.1A - 1.0A(max. 5 W)   |
| Charge d'entretien (NiCd/NiMH): | 100 mA                  |
| Poids:                          | 330 gr                  |
| Dimensions L x W x H in mm:     | 119 x 102 x 85          |

## CONNEXIONS

1. Positionnement des pinces crocodiles  
rouge = plus, noir = moins connecter à l'alimentation 11 - 15 V DC
2. Plots de sortie (Prises bananes)  
rouge = plus, noir = moins pour connecter les batteries

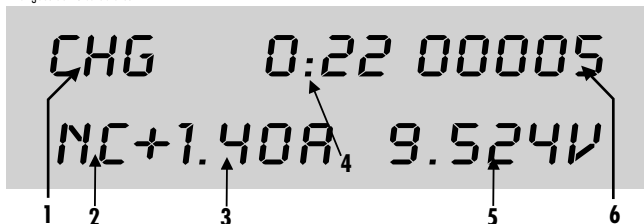


## MODE D'EMPLOI

3. Bouton "BATT / TYPE"  
pour sélectionner le type de batterie; NiCd, NiMH, Lilon, LiPo or Plomb
4. Bouton "DEC" (DECREASE)  
pour diminuer ou changer le courant de charge, la tension et le nombre d'éléments
5. Bouton "INC" (INCREASE)  
pour augmenter le courant de charge, la tension et le nombre d'éléments
6. Bouton "ENTER / START / STOP"  
pour régler le fonctionnement : démarrer, stopper la charge ou la décharge

## ECRAN

2 rangées de 16 caractères



### 1. Différentes technologie batterie et fonctions

NiCd = batterie NiCd

NiMH = batterie NiMH

Lilo = batterie Lilon

LiPo = batterie LiPo

PB = batterie plomb

CHG = Charge

DIS = Décharge

C→D = Mode de cycle, 1ère charge, puis décharge (NiCd and NiMH batteries)

C←D = Mode de cycle, 1ère décharge, puis charge (NiCd and NiMH batteries)

### 2. Indique la technologie batterie durant de charge ou décharge / Capacité / Courant de charge ou décharge

NC = batterie NiCd

NH = batterie NiMH

LI = batterie Lilon

LP = batterie LiPo

PB = batterie plomb

CAP = capacité ( NiCd ou NiMH)

C = capacité ( Lilon, LiPo ou plomb)

C = courant de charge

D = courant de décharge

### 3. Indique les valeurs de courant de charge ou décharge

+1.40 = courant de charge de 1.40 A

-1.00 = courant de décharge de 1.00 A

### 4. Indique le temps de processus de charge ou décharge Valeurs en MMM:SS (M= Minute S= Seconde)

### 5. Indique la valeur de tension batterie en V

### 6. Indique la capacité de charge ou décharge en mAh

## DESCRIPTION

Le chargeur *xMove Deluxe* est un chargeur automatique. Il est conçu pour charger des packs batteries NiCd-/NiMH de 1 à 14 éléments (1,2-16,8V DC), des batteries Lilon-/LiPo de 1 à 5 éléments (3,6-18,5V DC) ou des batteries au plomb de 1 à 6 éléments (2,0-12,0V DC). En raison de la connexion DC, ce chargeur peut être utilisé avec une batterie de véhicule ou une alimentation de type 11-15V DC indépendamment de la prise secteur. La carte électronique interne au *xMove Deluxe* assure une gestion précise du processus : définitions des modes, charge, décharge, cycle.

Le contrôle de fin de charge est assuré par la méthode -DV. Un timer de sécurité contrôle également le temps de charge de façon automatique en fonction de la capacité de la batterie en charge. Un courant de pré-charge de 3 minutes à 1C garantit une reconnaissance de la batterie insérée par le chargeur et permet de démarrer le processus de charge adéquat. Une fois la batterie chargée, le chargeur bascule en courant de charge d'entretien, ce qui évite l'autodécharge. Les batteries Lilon-/LiPo et plomb sont chargées selon caractéristiques CCCV (Courant constant / Tension constante). Au début, les batteries sont chargées à courant constant fort jusqu'à ce que le seuil de tension soit atteint, puis, à tension constante, le courant de charge se réduit. Lorsque le courant de charge devient inférieur au courant prédéfini, la charge se coupe pour faire place à un très faible courant d'entretien. Un timer de sécurité est toujours en fonction.

Pour les batteries NiCd- et NiMH, le chargeur fonctionne en mode « cycle ». Le processus démarre par un « rafraîchissement » des batteries, le chargeur décharge les batteries (courant de décharge prédéfini en fonction de la batterie insérée) puis les charge complètement. Pour déterminer la capacité de la batterie et sa qualité, au tout début du processus, le chargeur va enclencher une charge, puis la décharge, à ce moment, l'écran de contrôle indiquera la capacité, en mAh, de la batterie

Le courant de charge est ajustable de 0,1 à 5,0 A. Les batteries peuvent être également chargées avec un courant optionnel de 0,1 à 1,0 A. La procédure est indiquée sur l'écran (2 rangées de 16 caractères) - le processus est protégé contre les inversions de polarité et les courts-circuits.

## SOMMAIRE

| Fonction                   | Paramètre                                                                                                                   | Action                          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| DC Entrée                  | 11 - 15 VDC                                                                                                                 | Fonctionne normalement          |
|                            | sous 11 V ou sur 15 V                                                                                                       | Ecran: INPUT VOLTAGE ERROR      |
|                            | Connecté dans le mauvais sens de polarité                                                                                   | Ne fonctionne pas               |
| Plots de charge            | Après avoir poussé le bouton "ENTER / Start / Stop":<br>aucune batterie connectée                                           | Ecran: NO BATTERY               |
| Plots de charge            | Après avoir poussé le bouton "ENTER / Start / Stop":<br>batterie connectée dans le mauvais sens                             | Ecran: WRONG POLARITY           |
| Courant de Charge          | NiCd / NiMH / Lilon / LiPo / Plomb 0,1 - 5,0 A ± 10%<br>max. 50 Watt                                                        | Ecran: Values will be displayed |
| Tension de fin de charge   | Lilon 4,1 V / élément ± 1% • LiPo 4,2 V / élément ± 1%<br>Plomb 2,45 V / élément ± 1%                                       | Charge terminée                 |
| Courant de décharge        | NiCd / NiMH / Lilon / LiPo / Plomb 0,1 - 5,0 A ± 10%<br>max. 5 Watt                                                         | Ecran: Valeurs indiquées        |
| Tension de fin de décharge | NiCd / NiMH 0,1 V-16,8V ajustable • Lilon 2,7 V / élément ± 10%<br>LiPo 2,8 V / élément ± 10% • Plomb 1,8 V / élément ± 10% | Diécharge terminée              |

## UTILISATION

Connecter le chargeur **xMove Deluxe** à l'aide des pinces crocodiles à l'alimentation 11-15VDC. Faire attention aux polarités : rouge = + plus, noir = - moins. Un signal sonore indique que le chargeur est correctement connecté et l'écran de visualisation indique le menu de processus de charge. Si l'écran reste muet cela signifie que le chargeur n'est pas connecté ou mal connecté. Si la tension d'entrée est <11V ou > 15V l'écran indique "INPUT VOLTAGE". Connecter ensuite la batterie à l'aide du câble dans le chargeur (prises bananes). Faire attention aux polarités : rouge = + plus, noir = - moins. Si la polarité est inversée, l'écran indique "WRONG POLARITY". Si aucune batterie n'est connectée et le bouton "START" enclenché, l'écran indique "NO BATTERY". Pour plus d'information, se référer au Menu de Navigation ci-joint.

## MENU DE NAVIGATION

Une fois le chargeur **xMove Deluxe** correctement connecté, choisir le type de batterie à charger à l'aide du bouton "BATT TYPE". En appuyant sur le bouton, l'écran "BATT TYPE" se met à clignoter. En appuyant de nouveau sur le bouton "BATT TYPE" l'écran change et montre différents types de batteries (Ni-NiCd; NH-NiMH; Li-Lilon; LP-LiPo; PB-Plomb). Le clignotant stoppe dès que l'on appuie sur un autre bouton. En appuyant sur bouton "INC ou DEC" le chargeur changera entre "CHARGE", "DISCHARGE" et "CYCLE". Le dernier choix sera systématiquement sauvegardé.

## NiCd-BATTERIES, NiCd CHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "NiCd". Appuyer sur le bouton "INC" ou "DEC" pour obtenir "CHARGE" puis appuyer sur "ENTER" pour valider. Une fois validé, l'écran indique la capacité "CAP". Appuyer maintenant sur les boutons "INC" ou "DEC" pour sélectionner la capacité de votre batterie de 100 mAh à 5.000 mAh et valider par "ENTER". L'écran indique maintenant le courant de charge "C" qui doit être sélectionné à l'aide des boutons "INC" ou "DEC" de 0,1 A à 5,0 A. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la charge, appuyer maintenant sur les boutons "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "INC", le mode de charge "CHG", le courant de charge, par exemple, "+1.50A" et la mesure actuelle de la tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique également la capacité chargée. Un signal sonore indique que la charge est terminée. L'écran indique alors le courant de charge de charge d'entretien ainsi que la capacité chargée dans la batterie.

## NiCd DÉCHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "NiCd". Sélectionner "INC" ou "DEC" pour obtenir "DISCHARGE" puis valider par "ENTER". Une fois validé, l'écran indique le courant de décharge "D". Sélectionner le courant de décharge avec les boutons "INC" ou "DEC" de 0,10 A à 1,00 A et valider par "ENTER". L'écran indique alors la tension de décharge "V" qui doit être sélectionnée par les boutons "INC" ou "DEC" de 0,1 V à 16,8 V. Nous recommandons une tension de décharge de 0,9 V/élément. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la décharge, appuyer maintenant sur le bouton "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "NC", le mode de décharge "DIS", le courant de décharge, par exemple: "+1.00A" et la mesure actuelle de tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique la capacité déchargée. Un signal sonore indique que la décharge est terminée. L'écran indique la capacité déchargée de la batterie.

## NiCd CYCLE

Pendant le MODE CYCLE 2 options sont possibles:

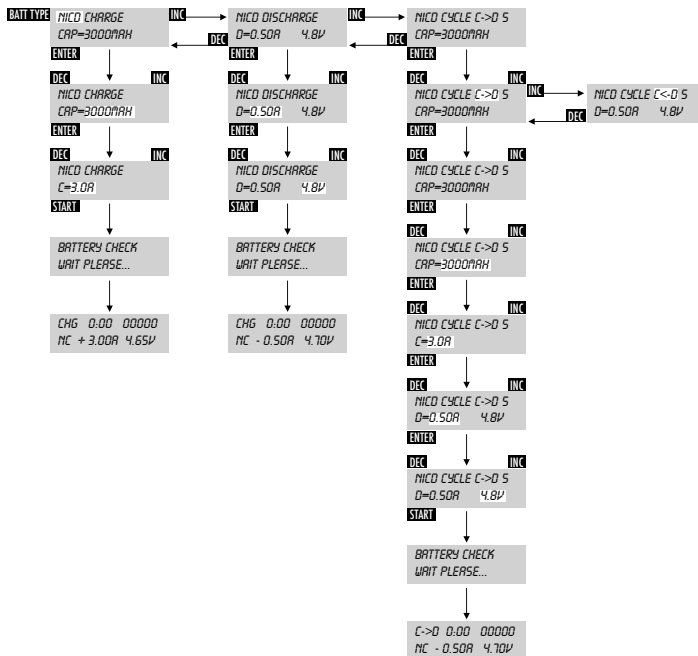
- "C→D" pour identifier la capacité batterie. La batterie sera d'abord chargée puis déchargée.
- "C←D" pour une fonction "rafraîchissement". La batterie sera d'abord déchargée puis chargée.

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "NiCd". Sélectionner les boutons "INC" ou "DEC" pour obtenir "CYCLE" et valider par "ENTER". Une fois validé, l'écran indique le mode cycle ; Sélectionner le cycle mode par les boutons "INC" ou "DEC" de "C→D" ou "C←D" et valider par "ENTER". L'écran indique maintenant le nombre de cycles qui peuvent être sélectionnés avec les boutons "INC" ou "DEC" de 1 à 5. Une fois validé, l'écran indique la capacité "CAP". Sélectionner maintenant la capacité de la batterie avec les boutons "INC" ou "DEC" de 100 mAh à 5.000 mAh et valider par "ENTER". L'écran indique le courant de charge "C" qui peut être sélectionné avec les boutons "INC" ou "DEC" de 0,1 A à 5,0 A. Une fois validé, l'écran indique le courant de décharge. Sélectionner le courant de décharge "D" avec les boutons "INC" ou "DEC" de 0,10 A à 1,00 A et valider par "ENTER". L'écran indique alors la tension de décharge "V" qui doit être sélectionnée par les boutons "INC" ou "DEC" de 0,1 V à 16,8 V. Nous recommandons une tension de décharge de 0,9 V/élément. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la décharge, appuyer maintenant sur le bouton "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. Pendant le mode cycle, "C←D" le chargeur démarre par une décharge. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification des paramètres, l'écran indique le type de batterie "NC", le mode cycle "C←D" (C→D), le courant de décharge, par exemple: "+1.00A" et la mesure actuelle de la tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique la capacité déchargée.



Un signal sonore indique que le cycle est terminé. Que vous sélectionnez le mode "C→D" ou le mode "C←D" l'écran indique la capacité déchargée ou chargée dans/de la batterie.

Le graphique ci-dessous indique le visuel de l'écran en fonctions des paramètres sélectionnés:



## ACCUS NiMH

Identique à la rubrique NiCd.

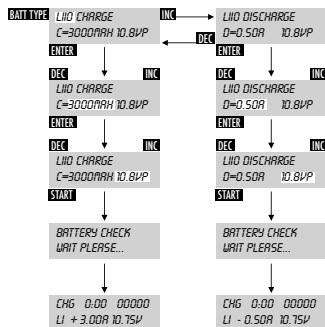
## ACCUS LIION, LiIo CHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "LiIo". Utiliser le bouton "INC" ou "DEC" pour obtenir "CHARGE" puis appuyer sur "ENTER" pour valider. Une fois validé, l'écran indique la capacité "C". Appuyer maintenant sur les boutons "INC" ou "DEC" pour sélectionner la capacité de votre batterie de 100 mAh à 5.000 mAh et valider par "ENTER". Le courant de charge sera automatiquement de 1C. L'écran indique le nombre d'éléments / tension par élément qui doit être sélectionné par les boutons "INC" ou "DEC" de 1 élément = 3.6Vp; 2 éléments = 7.2Vp; 3 éléments = 10.8Vp; 4 éléments = 14.4Vp à 5 éléments = 18.0Vp. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la charge, appuyer maintenant sur les boutons "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "LI", le mode de charge "CHG", le courant de charge, par exemple, "+3.00A" (si la capacité batterie sélectionnée est de 3000mAh) et la mesure actuelle de la tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique également la capacité chargée. Un signal sonore indique que la charge est terminée. L'écran indique alors le courant de charge de charge d'entretien ainsi que la capacité chargée dans la batterie.

## LiIo DÉCHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "LiIo". Utiliser le bouton "INC" ou "DEC" pour obtenir "DISCHARGE" puis appuyer sur "ENTER" pour valider. Une fois validé, l'écran indique le courant de décharge « D ». Appuyer maintenant sur les boutons "INC" or "DEC" pour sélectionner le courant de décharge de 0.10A à 1.00A et valider par "ENTER". L'écran indique le nombre d'éléments / tension par élément qui doit être sélectionné par les boutons "INC" ou "DEC" de 1 élément = 3.6Vp; 2 éléments = 7.2Vp; 3 éléments = 10.8Vp; 4 éléments = 14.4Vp à 5 éléments = 18.0Vp. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la décharge, appuyer sur le bouton "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "LI", le mode de décharge "DIS", le courant de décharge, par exemple, "-1.00A" et la mesure actuelle de la tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique la capacité déchargée. Les batteries seront déchargées jusqu'à une tension prédéfinie de 2,7V± 10% / élément. Un signal sonore indique que la batterie est déchargée et l'écran indique la capacité déchargée de la batterie.

Le graphique ci-dessous indique le visuel de l'écran en fonctions des paramètres sélectionnés:



## ACCUS LiPO

The menu de sélection LiPo est identique au menu Lilon. La seule différence est la tension de charge et de décharge par élément.

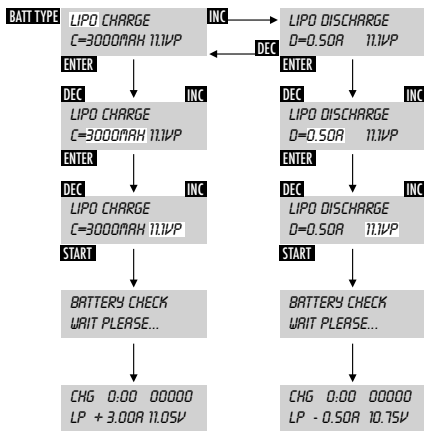
### TENSION PAR ÉLÉMENT:

Lilon = 3,6 V / elt LiPo = 3,7 V / elt

### DÉCHARGE ET SEUIL DE TENSION:

Lilon = 2,6 V / elt LiPo = 2,8 V / elt

Le graphique ci-dessous indique le visuel de l'écran en fonctions des paramètres sélectionnés:



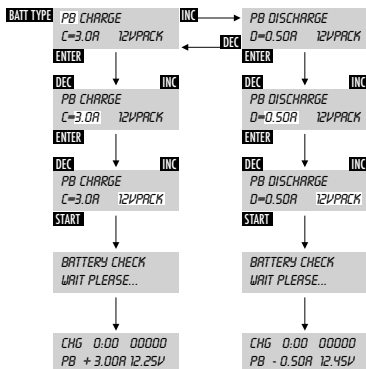
## ACCUS AU PLOMB, PB CHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "PB". Appuyer ensuite sur le bouton "INC" ou "DEC" pour sélectionner "CHARGE" et valider avec "ENTER". Après validation l'écran indique le courant de charge "C". Sélectionner à l'aide des boutons "INC" ou "DEC" de 0,1 A à 5,0 A. Valider avec "ENTER" - de nouveau, l'écran change et indique le nombre d'éléments / Tension par élément = 2Vpack; 2 élt = 4Vpack; 3 élt = 6Vpack; 4 élt = 8Vpack; 5 élt = 10,0Vpack à 6 élt = 12Vpack. Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la charge appuyer sur le bouton "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE". Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "PB", le mode charge "CHG", le courant de charge, par exemple : "+3.00A" et la mesure actuelle de tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique également la capacité chargée. Un signal sonore indique que la charge est terminée. L'écran indique alors le courant de charge de charge d'entretien ainsi que la capacité chargée dans la batterie.

## PB DÉCHARGE

Appuyer sur le bouton "BATT TYPE" jusqu'à ce que l'écran indique "PB". Utiliser le bouton "INC" ou "DEC" pour obtenir "DISCHARGE" puis appuyer sur "ENTER" pour valider. Une fois validé, l'écran indique le courant de décharge « D ». Appuyer maintenant sur les boutons "INC" or "DEC" pour sélectionner le courant de décharge de 0.10A à 1.00A et valider par "ENTER". L'écran change et indique le nombre d'éléments / Tension par élément = 2Vpack; 2 élt = 4Vpack; 3 élt = 6Vpack; 4 élt = 8Vpack; 5 élt = 10,0Vpack à 6 élt = 12Vpack Les paramètres indiqués sur l'écran sont sélectionnés et s'arrêtent de clignoter au bout de 3 secondes si aucun autre bouton n'est appuyé. Pour démarrer la décharge appuyer sur le bouton "ENTER / START / STOP" pendant 2 secondes. L'écran indique "BATTERY CHECK WAIT PLEASE" - Après une courte vérification, l'écran indique le type de batterie "PB", le mode charge "DIS", le courant de décharge, ar exemple : "-1.00A" et la mesure actuelle de tension batterie "V". L'horloge débute en secondes et l'écran indique également la capacité déchargée. Les batteries sont déchargées jusqu'à un seuil de tension prédéfini de 1,8V± 10% / élt. Un signal sonore indique que la batterie est déchargée et l'écran indique la capacité déchargée de la batterie.

Le graphique ci-dessous indique le visuel de l'écran en fonctions des paramètres sélectionnés:



## MESSAGE D'ERREUR OU MAINTENANCE

| Message d'erreur                   | Raison possible                                       | Solution possible                                               |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| INPUT BATTERY<br>VOLTAGE ERROR     | Tension d'entrée<br>sous 11,0 V ou sur 15,0 V         | Vérifier l'alimentation                                         |
| NO BATTERY                         | Pas de batterie ou batterie défectueuse               | Vérifier la connexion batterie                                  |
| OUTPUT BATTERY<br>REVERSE POLARITY | Inversion de polarités                                | Vérifier les polarités<br>rouge = + plus noir = - moins         |
| OUTPUT CIRCUIT<br>PROBLEM          | Courant trop fort                                     | Vérifier la connexion batterie - recommencer                    |
| CHECK THE BATT.<br>OPEN CIRCUIT    | Déconnexion batterie pendant la charge                | Vérifier les connexions                                         |
| CHECK THE BATT.<br>OVER VOLTAGE    | Tension batterie trop haute                           | Vérifier la sélection tension/élément                           |
| CHECK THE BATT.<br>LOW VOLTAGE     | Tension batterie trop basse - batterie<br>défectueuse | Vérifier la tension/élément<br>Vérifier l'état du pack batterie |

## CONTENU LIVRAISON

1 x Chargeur *xMove Deluxe*

1x manuel d'instructions

## RÉSERVES

Les informations contenues dans cette notice peuvent être modifiées sans avis préalable.

ANSMANN ENERGY ne se tient pas responsable d'accident, plaintes, directement ou indirectement lié à l'utilisation de ce chargeur ou à l'interprétation de ce manuel d'instructions.

## ANSMANN ENERGY GMBH

Industriestrasse 10

D-97959 Assamstadt / Germany

e-Mail: [hotline@ansmann-energy.com](mailto:hotline@ansmann-energy.com) • [www.ansmann-energy.com](http://www.ansmann-energy.com)

Ansmann ne se tient pas responsable des erreurs de frappe - 01/2007

[illegible]





## **ANSMANN ENERGY GMBH**

Industriestr. 10 • D-97959 Assamstadt • Germany

e-Mail: [hotline@ansmann-energy.com](mailto:hotline@ansmann-energy.com)

**[www.ansmann-energy.com](http://www.ansmann-energy.com)**