

Herzlichen Glückwunsch,  
zum Kauf Ihres neuen Ikarus Lader 902 für Lithium-Polymer Akkus .

Mit diesem Lader können 1 bis 2 Zellen mit einem Ladestrom von 300mA, 600mA und 900 mA geladen werden. Der Ladestrom kann mit Hilfe einer Kurzschlußbrücke im Bereich der Anschlusskabel entsprechend dem verwendeten Akku eingestellt werden. Der Strom sollte max.1 C ( Akku-Kapazität)des Akkus betragen. Die Ladespannung stellt man durch Einstecken einer Kurzschlußbrücke am Ausgang für zwei oder drei Zellen ein.

## Laden

Nach Anschluß an die Spannungsquelle leuchtet die grüne LED auf. Den Ladestrom und die Spannung stellt man mit Hilfe der erwähnten Kurzschlußbrücken ein. Nach Anschluß des zu ladenden Akkus leuchtet die rote LED auf und signalisiert mit ihrer Leuchtstärke den Ladestrom. Die Leuchtstärke der Diode geht kontinuierlich zurück bis sie bei vollem Akku nur noch sehr schwach leuchtet.

Der maximal erlaubte Ladestrom wird mit 0,7 bis 1C angegeben. Das entspricht einer Ladedauer von etwa 1,5 bis 2 Stunden. Man muss sich vergegenwärtigen, dass während der letzten Stunde, in der die Zelle bei Konstanzspannung geladen wird, die Zelle schon auf etwa 90% ihrer Maximalkapazität geladen ist.

Es ist wichtig, dass die Spannung der entladenen Li-Ion und Li-Po-Akkus nicht unter einen empfohlenen Minimalwert sinkt. Die empfohlene Minimalspannung wird von den Herstellern mit etwa 2,5 bis 2,8 V pro Zelle angegeben.

## Technische Daten:

Eingangsspannung	12 – 15 V
Ladestrom	300, 600 und 900 mA +/- 10%
Ausgangsspannung	4,2 und 8,4 V +/- 0,6 %

## Warnung !

Schützen Sie die Zellen vor Kurzschlüssen und hoher Temperatur !  
Prüfen Sie beim Laden, Entladen und auch bei Lagerung die Zelltemperatur. Diese sollte nie 60 ° C übersteigen ! Während des Ladevorgangs sollten sich die Zellen überhaupt nicht erhitzen.

Vor Anschluss an den Lader überprüfen Sie die Einstellung der Zellenzahl, den maximalen Ladestrom und beachten Sie die richtige Polarität !

Überschreiten Sie nicht den maximalen Ladestrom von 0,7 bis 1C ( je nach Akkutyp).  
Schließen Sie keine tiefentladenen Akkus (  $U < 2,5 \text{ V} / \text{Zelle}$  ) an den Lader an.

Manche Zellentypen haben keine Druck-Sicherheitsventil und können bei falscher Handhabung explodieren und einen Brand verursachen !

Lassen Sie beim Laden die Akkus nicht unbeaufsichtigt, laden Sie an einem geeignetem Ort und auf einer nicht brennbaren Unterlage.

## **Garantiebestimmungen**

Für den Ikarus Li-Po LAdler übernehmen wir eine Gewährleistung von 12 Monaten. Als Beleg für den Beginn und den Ablauf dieser Gewährleistung dient die Kaufquittung. Eventuelle Reparaturen verlängern den Gewährleistungszeitraum nicht.

Wenn im Garantiezeitraum Funktionsmängel, Fabrikations- oder Materialfehler auftreten, werden diese von uns behoben. Weitere Ansprüche z. B. bei Folgeschäden, sind komplett ausgeschlossen.

Reparatur-Einsendung bitte an die angegebene Adresse. Der Transport zu uns muss frei erfolgen, der Rücktransport erfolgt ebenfalls frei im Falle einer Garantieabwicklung. Unfreie Sendungen können nicht angenommen werden. Für Schäden, die beim Transport Ihrer Zusendung erfolgen, übernehmen wir keine Haftung. Auch der Verlust Ihrer Sendung ist von der Haftung durch uns ausgeschlossen.

### **ACHTUNG:**

Bei Rückfragen und technischen Problemen nutzen Sie unsere  
Service-Hotline-Nr. 0190-795020

(Erreichbar von Montag bis Freitag in der Zeit von 8.00 bis 17.00 Uhr [1,24€/min])

**Im Webertal 22**  
**78713 Schramberg-Waldmössingen**  
**Bestelltelefon: ++49 (0) 74 02 - 92 91 90**  
**Fax: ++49 (0) 74 02 - 92 91 50**  
**info@ikarus.net**

Thank you for purchasing the IKARUS Li-Po Charger 902 for your valuable Lithium-Polymer batteries.

This charger is designed for charging 1 or 2 cell Li-Pos with a constant charge current of 300 mA, 600mA or 900 mA. You may select the charge current for your particular battery by properly setting the jumper in the area of the connecting wires. The charge current should NOT exceed 1 C (=capacity of the battery)! Select the charge voltage by setting the jumper for either 1 or 2 cells. Do NOT charge a single Li-Po cell with the jumper in the position for 2 cells!

## Charging

After connecting the charger to a power source a green LED will light up. Now select the charge current and voltage by inserting the jumpers in the appropriate positions. After connecting the battery a red LED will light up. The brightness indicates the value of the charge current and will continuously decrease during the charge process until it will glow only very dim when the battery is fully charged.

The maximum charge current is between 0.7 to 1 C (C = battery capacity). This is usually resulting in a charge time between 1.5 to maximum 2.0 hours, as you need to be aware, that during the last hour of the constant charging method, the battery is already charged at 90% of its maximum capacity.

It is extremely important not to discharge Li-Ion and Li-Po batteries below a minimum voltage, which varies from manufacturer to manufacturer between 2.5 to 2.8 V per cell. As soon as you realize power loss during flight, prepare to land without any delay and disconnect your battery.

## Technical Specifications

Input Voltage from power source	12-15 V
Charge Current	300, 600, and 900 mA +/- 10%
Output Voltage	4.2 V (1 cell) and 8.4 V (2 cell) +/- 0.6%

## Warning!

**YOU** alone are responsible for the proper handling of your batteries!

**ALWAYS** protect Li-Po batteries from short circuits and excessive temperature.

**ALWAYS** check for correct polarity between charger and battery, correct cell and maximum charge current setting before connecting the battery!

**ALWAYS** place the batteries on a non-flammable surface and away from any flammable material

(safest place to charge Li-Pos is in an old ammunition container).

**ALWAYS** monitor the entire charge process.

**ALWAYS** have a fire extinguisher nearby, when handling Li-Po batteries.

**NEVER** leave the batteries unattended during charging. Some batteries sold on the market do not have any safety circuits or vents and may explode when handled wrong.

**NEVER** operate the batteries above 60 degrees C (140 degree F) neither during charging, discharging nor during flight. As a matter of fact, during the charge process the battery should never get hot.

**NEVER** exceed the max. charge current of 0.7 to 1 C.

**NEVER** connect any deep discharged batteries (U smaller than 2.5V/cell) to the charger.

**NEVER** let minors operate this unit without adult supervision

## **Warranty**

This IKARUS product is warranted for 3 month from date of purchase. Your proof of purchase determines beginning and end of the warranty. Necessary warranty repairs to not extend the warranty period.

At our discretion we will remedy any malfunction, or defects in manufacturing and material by repairing or replacing the unit. Subsequent damage claims are excluded.

Before returning an item for repair, please call the service station to avoid unnecessary shipments. Make sure you do not ship a perfectly working unit just because you did not read (or understand) the operating instructions!

Non-defective items will incur a service charge of \$ 21.00 plus shipping charges.

Repairs have to be sent to the service station insured and shipping prepaid. Collect shipments will not be accepted. We are not responsible for lost shipments.

Return shipment of warranty repairs will be shipped by the service station at no shipping charges.

**5876 Enterprise Parkway  
Billy Creek Commerce Center  
Fort Myers, FL 33905  
Phone +1-239-690-0003 Fax +1 -239-690-0028  
info@ikarus-usa.com**