

BEDIENUNGSANLEITUNG OPERATING MANUAL INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ULTRA QUICK 70



Mikroprozessorgesteuertes Hochleistungs-Schnellladegerät
für NiCd- / NiMH-, LiPo-/Lilo-/LiFe-Akkus

Ladestrom bis 8 A

Eingebauter Balancer für Li-Akkus

Micro-processor controlled high-performance fast charger
for Ni-Cd / Ni-MH, LiPo / Lilo / LiFe batteries

Max. charge current 8 A

Balancer function for Li-batteries

Chargeur rapide à grande puissance piloté par micro-processeur pour la charge
rapide

des accus NiCd, NiMH, LiPo/Lilo/LiFe

Courant de charge jusqu'à 8 A,

Balancer intégré pour accus LiPo



DEUTSCH Seite 2

ENGLISH page 22

FRANÇAIS page 42

GRAUPNER/SJ GmbH D-73230 KIRCHHEIM/TECK GERMANY

1. Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2. Symbole und deren Bedeutung	3
3. Warn- und Sicherheitshinweise, bitte unbedingt beachten!	3
4. Hinweise zum Umgang mit Akkus	5
5. Allgemeine Betriebshinweise	6
6. Reinigung und Wartung	8
7. Lieferumfang	8
8. Bedienelemente	9
9. Anschluss	10
10. Inbetriebnahme	12
11. Akkuspeicher auswählen/programmieren	13
12. Ladeprogramm NiXX	14
13. Ladeprogramm LiXX	14
14. Laden	15
15. LiXX Lagerprogramm	16
16. Fehler- und Warnmeldungen	17
17. Technische Daten	18
18. Herstellererklärung	20
17. Garantieurkunde	61

Um alle Eigenschaften Ihres neuen Ladegerätes voll nutzen zu können, lesen Sie vor Inbetriebnahme, die nachfolgende Beschreibung vollständig und sorgfältig durch. Beachten Sie vor allem die Warn- und Sicherheitshinweise. Diese Anleitung ist an einem sicheren Ort aufzubewahren und einem nachfolgenden Benutzer des Ladegeräts unbedingt mit auszuhändigen.

1. Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit dem ULTRA QUICK 70 haben Sie ein ausgereiftes Produkt mit überragenden Eigenschaften erworben. Durch den Einsatz modernster Halbleitertechnologie, gesteuert durch einen leistungsfähigen RISC-Microprozessor werden überragende Ladeeigenschaften, einfache Bedienbarkeit und optimale Zuverlässigkeit, erreicht die normalerweise nur in deutlich teureren Geräten zu finden sind. Mit dem ULTRA QUICK 70 lassen sich nahezu alle im Modellbau vorkommenden Nickel-Cadmium (Ni-Cd)-Sinterzellenakkus, Nickel-Metall-Hydrid (Ni-MH) Akkus, Lithium-Polymer (LiPo) Akkus, Lithium-Ionen (Lilo) Akkus, LiFePO₄ (LiFe) Akkus aufladen. Schließen Sie das Ladegerät am Eingang 100 ~ 240 V AC an eine Steckdose an **oder** verbinden es am DC Eingang mit einer Autobatterie oder einem Netzteil mind. 12 A mit 11...15 V DC.

Hinweis

Es sind stets die Ladehinweise der Akkuhersteller zu beachten, sowie die Ladeströme und Ladezeiten einzuhalten. Es dürfen nur Akkus schnellgeladen werden, welche ausdrücklich für diesen hohen Ladestrom geeignet sind! Bitte bedenken Sie, dass neue Akkus evtl. erst nach mehreren Lade-/Entladezyklen ihre volle Kapazität erreichen, auch kann es bei neuen Akkus zu einer vorzeitigen Ladungsabschaltung kommen. Überzeugen Sie sich unbedingt

durch mehrere Probeladungen von der einwandfreien und zuverlässigen Funktion der Ladeabschaltautomatik und der eingeladenen Kapazität.

2. Symbole und deren Bedeutung

	ACHTUNG! Dieses Symbol hebt folgende Hinweise hervor welche durch den Anwender unbedingt <u>beachtet</u> werden müssen! Jegliche Missachtung der nebenstehenden Hinweise, kann die sichere Funktion sowie die Sicherheit des Betreibers selbst beeinträchtigen.
	WARNUNG! Dieses Symbol hebt folgende Hinweise hervor welche durch den Anwender unbedingt <u>eingehalten</u> werden müssen! Jegliche Missachtung der nebenstehenden Hinweise, kann die sichere Funktion sowie die Sicherheit des Betreibers selbst beeinträchtigen.
	Dieses Symbol hebt Hinweise hervor welche durch den Anwender beachtet werden sollten um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.
	Dieses Symbol hebt Hinweise zur Pflege des Gerätes hervor welche durch den Betreiber unbedingt beachtet werden sollten um lange Haltbarkeit des Geräts zu gewährleisten.

3. Sicherheits- und Warnhinweise

	Das Ladegerät vor Staub, Feuchtigkeit, Regen, Hitze (z. B. direkte Sonneneinstrahlung) und Vibration schützen. Nur zur Verwendung im Trockenen!
	Nicht für Kinder unter 14 Jahren, kein Spielzeug!
	Die Schlitze im Gehäuse dienen der Kühlung des Geräts und dürfen nicht abgedeckt oder verschlossen werden. Das Gerät muss so aufgestellt sein, damit die Luft ungehindert zirkulieren kann.
	Nicht mehrere Ladegeräte in eine Mehrfachsteckdose einstecken - Gefahr der Überlastung der Steckdose, Brandgefahr!
	Das Ladegerät ist sowohl für den Anschluss an eine 12 V-Autobatterie (11...15 V DC) als auch für den Anschluss an 100 ~ 240 V AC geeignet. Wählen Sie den entsprechenden Eingang. Schließen Sie niemals an beide Eingänge gleichzeitig eine Betriebsspannung an. Schließen Sie niemals eine Wechselspannung an den Gleichspannungseingang (oder umgekehrt) an! Brandgefahr! Es dürfen keinerlei Veränderungen am Ladegerät durchgeführt werden.
	Das Ladegerät und die zu ladende Batterie muss während des Betriebs auf einer nicht brennbaren, hitzebeständigen und elektrisch nicht leitenden Unterlage stehen! Niemals direkt auf den Autositzen, Teppiche o. ä. abstellen! Auch sind brennbare oder leicht entzündliche Gegenstände von der Ladeanordnung fernzuhalten. Auf gute Belüftung achten.

	Akkus können durch einen Defekt explodieren oder brennen!
	Verbinden Sie das Ladegerät nur mit den Original-Anschlussleitungen und den Anschlussklemmen direkt mit der Autobatterie. Der Motor des Kfz's muss, solange der ULTRA QUICK 70 mit dem Kfz in Verbindung steht, abgestellt sein! Die Autobatterie darf nicht gleichzeitig von einem anderen Ladegerät aufgeladen werden!
	Die Ladeausgänge und die Anschlusskabel dürfen nicht verändert oder untereinander in irgendeiner Weise verbunden werden. Zwischen den Ladeausgängen und der Fahrzeug-Karosserie besteht beim Betrieb an der Autobatterie Kurzschlussgefahr! Lade- und Anschlusskabel dürfen während des Betriebs nicht aufgewickelt sein! Vermeiden Sie Kurzschlüsse mit dem Ladeausgang bzw. dem Akku und der Autokarosserie. Stellen Sie deshalb das Gerät niemals direkt auf die Fahrzeugkarosserie.
	Lassen Sie das Ladegerät niemals unbeaufsichtigt an der Stromversorgung angeschlossen. Nur in Räumen mit Rauchmeldern benutzen!
	Es darf nur ein zu ladender Akku an den Ladeanschluss angeschlossen werden.
	Folgende Batterien dürfen nicht an das Ladegerät angeschlossen werden: <ul style="list-style-type: none"> • NiCd- / NiMH-Akkus mit mehr als zehn Zellen, LiFePO₄/Lithium-Ionen/LithiumPolymer-Akkus mit mehr als vier Zellen. • Akkus die eine andere Ladetechnik als NiCd-, NiMH- oder Lithiumakkus benötigen. • Defekte, beschädigte Zellen oder Batterien. • Batterien aus parallel geschalteten oder unterschiedlichen Zellen. • Mischungen aus alten und neuen Zellen oder Zellen unterschiedlicher Fertigung. • Nicht aufladbare Batterien (Trockenbatterien). WARNUNG: Explosionsgefahr! • Batterien oder Zellen die vom Hersteller nicht ausdrücklich für die beim Laden mit diesem Ladegerät auftretenden Ladeströmen zugelassen sind. • Bereits geladene, heiße oder nicht völlig entleerte Zellen oder Batterien. • Batterien oder Zellen mit integrierter Lade- oder Abschaltvorrichtung. • Batterien oder Zellen die in ein Gerät eingebaut sind oder gleichzeitig mit anderen Teilen elektrisch in Verbindung stehen.
	Um Kurzschlüsse an den Bananensteckern des Ladekabels zu vermeiden, verbinden Sie bitte immer zuerst das Ladekabel mit dem Ladegerät und dann erst mit dem Akku! Beim Abklemmen umgekehrt.
	Vergewissern Sie sich generell <u>nach</u> einer „fertig“-Meldung, ob die vom Gerät angezeigte Lademenge der von Ihnen erwarteten Lademenge entspricht. So erkennen Sie zuverlässig und rechtzeitig fehlerhafte Abschaltungen. Die Wahrscheinlichkeit von Fehlabschaltungen ist von vielen Faktoren abhängig und am größten bei tiefentladenen Akkus, geringer Zellenzahl oder bestimmten Akkutypen.
	Vergewissern Sie sich durch mehrere Probeladungen, (vor allem bei geringen Zellenzahlen) von der einwandfreien Funktion der Abschaltautomatik. Unter Umständen werden volle Akkus durch einen zu schwachen Peak nicht erkannt. Brand- Explosionsgefahr!

	Das Ladegerät kann den angeschlossenen Akkutyp (z.B. LiPo oder NiMH) nicht automatisch erkennen, der Akkutyp und das Ladeprogramm muss manuell eingestellt werden! Vor dem Laden prüfen: Sind die zum Akku passenden Ladeprogramme, die richtigen Ladeströme eingestellt? Brand-Explosionsgefahr!
	Sind alle Verbindungen einwandfrei, gibt es Wackelkontakte? Bitte bedenken Sie, dass das Schnellladen von Akkus gefährlich sein kann. Eine, wenn auch nur kurze Unterbrechung aufgrund eines Wackelkontakts führt unweigerlich zu Fehlfunktionen, kann einen erneuten Ladestart auslösen und den angeschlossenen Akku total überladen. Brand- Explosionsgefahr!
	Sender laden: Eine, auch nur kurzzeitige Unterbrechung des Ladevorgangs kann die Ladespannung durch das Ladegerät derart ansteigen lassen, dass der Sender durch Überspannung sofort zerstört wird. Brandgefahr!

4. Hinweise zum Umgang mit Akkus

	Das Laden einzelner NiCd- oder NiMH-Zellen oder Batterien mit 1...4 Zellen stellt die Abschaltautomatik vor eine schwere Aufgabe, da hier der Spannungs-Peak nicht sehr ausgeprägt ist, kann eine einwandfreie Funktion nicht garantiert werden. Die Automatik kann nicht oder nicht richtig ansprechen. Überprüfen Sie deshalb durch mehrfache, überwachte Probeladungen ob bei den von Ihnen verwendeten Akkus eine einwandfreie Abschaltung erfolgt. Brand- Explosionsgefahr!
	Überladen sowie Tiefentladung führt zu irreparabler Beschädigung der Zellen und schädigt dauerhaft die Leistungsfähigkeit des Akkus und vermindert die Kapazität.
	Akkus niemals ungeladen, leer oder teilgeladen für längere Zeit lagern. Vor der Lagerung Akkus aufladen und von Zeit zu Zeit Ladezustand überprüfen. NiMH-Zellen sollten 1 V pro Zelle und Lilo/LiPo-Zellen sollten 3 V pro Zelle niemals unterschreiten, um eine optimale Lebensdauer zu erreichen.
	Beim Kauf von Akkus auf gute Qualität achten, neue Akkus zunächst nur mit kleinen Strömen aufladen und erst allmählich an höhere Ströme herantasten.
	Akkus erst kurz vor der Verwendung aufladen, die Akkus sind dann am leistungsfähigsten.
	An den Akkus nicht löten - Die beim Löten auftretenden Temperaturen beschädigen meist die Dichtungen und Sicherheitsventile der Zellen, der Akku verliert daraufhin Elektrolyt oder trocknet aus und büßt seine Leistungsfähigkeit ein.
	Überladung schädigt die Kapazität des Akkus. Deshalb keine heißen oder bereits geladenen Akkus erneut aufladen.
	Hochstromladungen und -entladungen verkürzen die Lebenserwartung des Akkus. Überschreiten Sie daher nicht die vom Hersteller vorgegebenen Angaben.

	Bleibatterien sind nicht hochstromladefähig. Überschreiten Sie daher niemals die vom Akkuhersteller angegebenen Ladeströme.
	Akkus vor Vibration schützen sowie keiner mechanischen Belastungen aussetzen.
	Beim Laden und während des Betriebs der Akkus kann Knallgas (Wasserstoff) entstehen, achten Sie deshalb auf ausreichende Belüftung.
	Batterien nicht mit Wasser in Berührung bringen, Explosionsgefahr!
	Batteriekontakte niemals kurzschließen, Explosionsgefahr!
	Akkus können durch einen Defekt explodieren oder brennen. Wir empfehlen daher bei allen Li-Akkus sowie NiCd und NiMH-Akkus die Akkus in einem LiPo-Sicherheitskoffer Best.-Nr. 8370 oder 8371 zu laden.
	Batterien nicht öffnen, Verätzungsgefahr.
	NiCd- oder NiMH-Akkupacks lassen sich am besten formieren indem zuerst alle Zellen einzeln und separat entladen werden und anschließend der gesamte Akkupack aufgeladen wird. Das Entladen erfolgt mit dem Ladegerät (Zelle für Zelle).
	Wundern Sie sich nicht, wenn Ihre Akkupacks im Winter nicht so ladewillig und leistungsfähig sind wie im Sommer. Eine kalte Zelle ist nicht so stromaufnahmefähig wie eine warme.
	<u>Hinweise zur Batterieverordnung</u> : Verbrauchte Batterien sind Sondermüll und dürfen <u>nicht</u> über die Mülltonne entsorgt werden. Im Fachhandel, wo Sie die Batterien erworben haben, stehen Batterie-Recycling-Behälter für die Entsorgung bereit. Der Handel ist zur Rücknahme verpflichtet.

5. Allgemeine Betriebshinweise

	<p>Laden von Akkus</p> <p>Beim Laden wird dem Akku eine bestimmte Strommenge zugeführt, welche sich aus dem Produkt aus Ladestrom x Ladezeit ergibt. Der maximal zulässige Ladestrom ist vom jeweiligen Akku-Typ abhängig und ist den Datenangaben des Akkuherstellers zu entnehmen.</p> <p>Nur bei ausdrücklich als schnellladefähig bezeichneten Akkus darf der Normalladestrom überschritten werden. Als NORMAL-LADESTROM wird der Strom bezeichnet, der 1/10 des Nennwertes der Kapazitätsangabe beträgt (z. B. bei einer Kapazitätsangabe von 1,7 Ah beträgt der Normalladestrom 170 mA).</p>
--	--

	Der zu ladende Akku wird über ein passendes Ladekabel an die Anschlussbuchsen des Ladegeräts angeschlossen (rot = Pluspol, schwarz = Minuspol). Verwenden Sie nur Original-Ladekabel mit ausreichendem Drahtquerschnitt.
	Es sind stets die Ladehinweise der Akkuhersteller zu beachten, sowie die Ladeströme und Ladezeiten einzuhalten. Es dürfen nur Akkus schnellgeladen werden, welche ausdrücklich für die an diesem Ladegerät auftretenden hohen Ladeströme geeignet sind.
	Bitte bedenken Sie, dass neue Akkus erst nach mehreren Lade-/ Entladezyklen ihre volle Kapazität erreichen. Auch kann es im Besonderen bei neuen oder tiefentladenen Akkus zu einer vorzeitigen Ladeabschaltung kommen.
	Sollte nach einer Schnellladung eine Zelle des NiXX-Akkupacks besonders heiß geworden sein, kann dies auf einen Defekt dieser Zelle hinweisen. Dieser Akkupack sollte dann nicht mehr weiterverwendet werden (verbrauchte Batterien gehören in den Sondermüll!).
	Achten Sie auf sicheren und guten Kontakt aller Steck- und Klemmverbindungen. Eine auch nur kurzzeitige Unterbrechung aufgrund eines Wackelkontakts kann einen erneuten Ladestart auslösen und den angeschlossenen Akku u. U. total überladen.
	Eine häufige Ursache für Fehlfunktionen liegt meist in der Verwendung von unsachgemäßen Ladekabeln. Da das Ladegerät <u>nicht</u> zwischen Akkuinnenwiderstand, Kabelwiderstand und Steckverbindungswiderstand unterscheiden kann, ist die erste Voraussetzung für eine einwandfreie Funktion ein Ladekabel mit ausreichendem Draht-Querschnitt und einer Länge von nicht mehr als 30 cm sowie hochwertigen Steckverbindungen auf beiden Seiten (Goldkontakte).
	Ein in einem Fernsteuersender eingebauter Akku kann über die meist am Sender angebrachte Ladebuchse aufgeladen werden.
	Senderladebuchsen enthalten meist eine Rückstromsicherung (Diode). Diese verhindert ein Beschädigen des Senders durch Verpolung oder Kurzschluss mit den blanken Enden der Ladekabelstecker.
	Der für den Sender max. erlaubte Ladestrom darf niemals überschritten werden.
	Um Schäden im Senderinneren durch Überhitzung und Wärmestau zu vermeiden, sollte der Senderakku aus dem Sender-Batteriefach herausgenommen werden.
	Der Sender muss während des gesamten Ladevorgangs auf „ OFF “ (AUS) geschaltet sein!
	Niemals einen Fernsteuersender, solange er mit dem Ladegerät verbunden ist, einschalten.
	Führen Sie keine Akku-Entladungen oder Akkupflegeprogramme über die Ladebuchse durch! Die Ladebuchse ist für diese Verwendung nicht geeignet.



Das Ladegerät stellt den geforderten Ladestrom nur dann ein, wenn dadurch die technischen Möglichkeiten des Ladegerätes nicht überschritten werden! Soll durch das Ladegerät ein Ladestrom erbracht werden, den das Ladegerät technisch bedingt nicht leisten kann, wird der Wert automatisch auf den maximal möglichen Wert reduziert. In diesem Fall wird der tatsächlich benutzte Ladestrom im Display angezeigt.

Haftungsausschluss

Die Einhaltung der Betriebsanleitung sowie die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Ladegerätes können von der Fa. GRAUPNER nicht überwacht werden. Daher übernimmt die Fa. GRAUPNER keinerlei Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Verwendung und Betrieb ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

6. Reinigung und Wartung



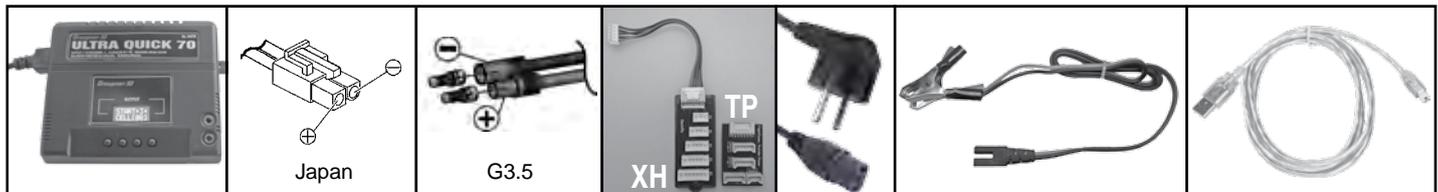
Das Ladegerät arbeitet wartungsfrei und benötigt daher keinerlei Wartungsarbeiten. Bitte schützen Sie es jedoch in Ihrem eigenen Interesse unbedingt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit!



Zur Reinigung das Ladegerät von Autobatterie und Akku trennen und nur mit einem trockenen Lappen (keine Reinigungsmittel verwenden!) leicht abreiben.

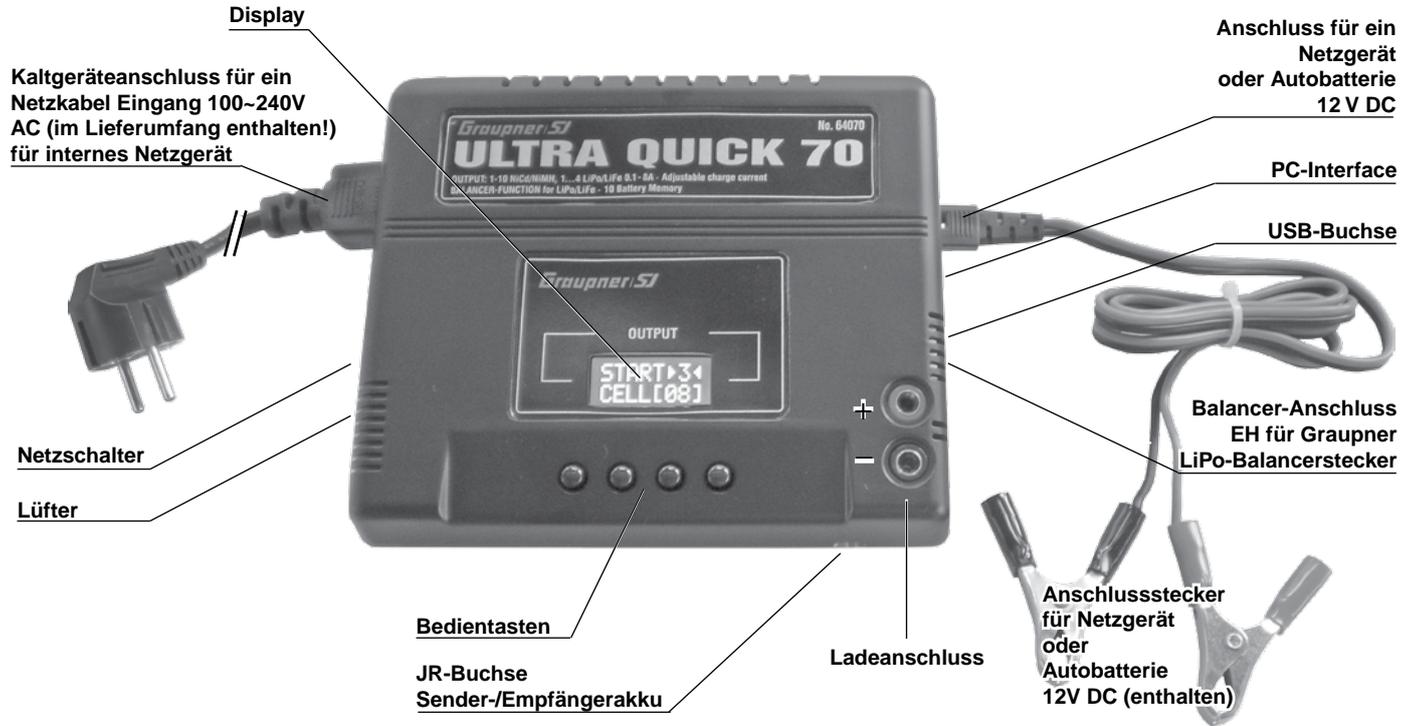
7. Lieferumfang

Verschiedene Anforderungen bei der Verwendung und Einsatz von wiederaufladbaren Akkus machen auch unterschiedliche Steckverbindungen erforderlich. Beachten Sie, dass Anschlüsse, Bezeichnungen und Polaritäten anderer Hersteller unterschiedlich sein können. Verwenden Sie deshalb immer nur zueinander passende, Original-Steckverbindungen gleicher Bauart.



Verwenden Sie nur Original-Ladekabel mit ausreichendem Drahtquerschnitt.

8. Bedienelemente



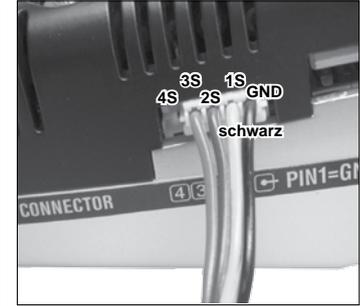
USB-Buchse

Über die USB-Buchse (5 V, max. 500 mA DC) können über ein geeignetes Kabel Smartphones, MP3-Player usw. aufgeladen werden.

PC Interface

Über diese Buchse kann die Firmware des ULTRA QUICK 70 upgedatet werden. Dazu wird die Windows Software ‚Firmware_Upgrade_grStudio‘ (kostenloser Download unter www.graupner.de) und ein USB/Mini-USB-Kabel benötigt. Lesen Sie dazu auch die Anleitung des Firmware Upgraders. Die neuesten Updates finden Sie im Internet auf der Graupner/SJ Produktseite.

9. Anschluss an die Tx/Rx-Buchse



Akku anschließen

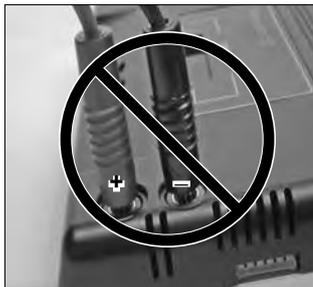


BEACHT: Das schwarze Kabel des Balancersteckers (-) muss immer an PIN0 (GND) gesteckt werden, gleichgültig aus wievielen Zellen der Akku besteht und somit Kabel am Balancerstecker vorhanden sind.

Das Ladegerät ist mit einer Vielzahl an Schutz- und Überwachungseinrichtungen zur Kontrolle der einzelnen Funktionen und der Geräteelektronik ausgestattet. Eine Überschreitung von Grenzwerten oder Falschbedienung führt zur Ausgabe der unter Kapitel 15 beschriebenen Fehlermeldungen oder zur Abschaltung des Ladevorganges (z.B. bei leerwerdender Autobatterie). Trotzdem sollten Sie vermeiden, die Akkus wie in den folgenden Abbildungen gezeigt anzuschließen, da z.B. defekte Akkus unter Umständen keine Warnung auslösen und zur Beschädigung des Ladegeräts führen können.

Die Balanceranschlüsse sind verpolungssicher, achten Sie auf die seitlichen Führungen. Gleiches gilt für den TX/RX-Anschluss. Wenden Sie auf keinen Fall Gewalt an, die Stecker sollten leicht einrasten.

Die Kabel sind in der Regel farblich markiert: schwarze (braune) Litze (Minuspol -), rote Litze (Pluspol +).



! **WARNUNG:** schließen Sie Ihre Akkus auf keinen Fall wie in den Abbildungen gezeigt an, dies kann den Akku oder das Ladegerät beschädigen.
Brand- oder Explosionsgefahr!

10. Inbetriebnahme

Schließen Sie das Ladegerät am Eingang 100 ~ 240 V AC an eine Steckdose an **oder** verbinden es am DC Eingang mit einer Autobatterie oder einem Netzteil mind. 12 A mit 11...15 V DC. **Schließen Sie nie beide Eingänge gleichzeitig an!**

Das Ladegerät spielt eine Begrüßungsmelodie ab und zeigt im Display den zuletzt gewählten Akkuspeicher an.

Der ULTRA QUICK 70 ist betriebsbereit. Die Bedienung des Ladegeräts erfolgt durch vier Bedientasten:

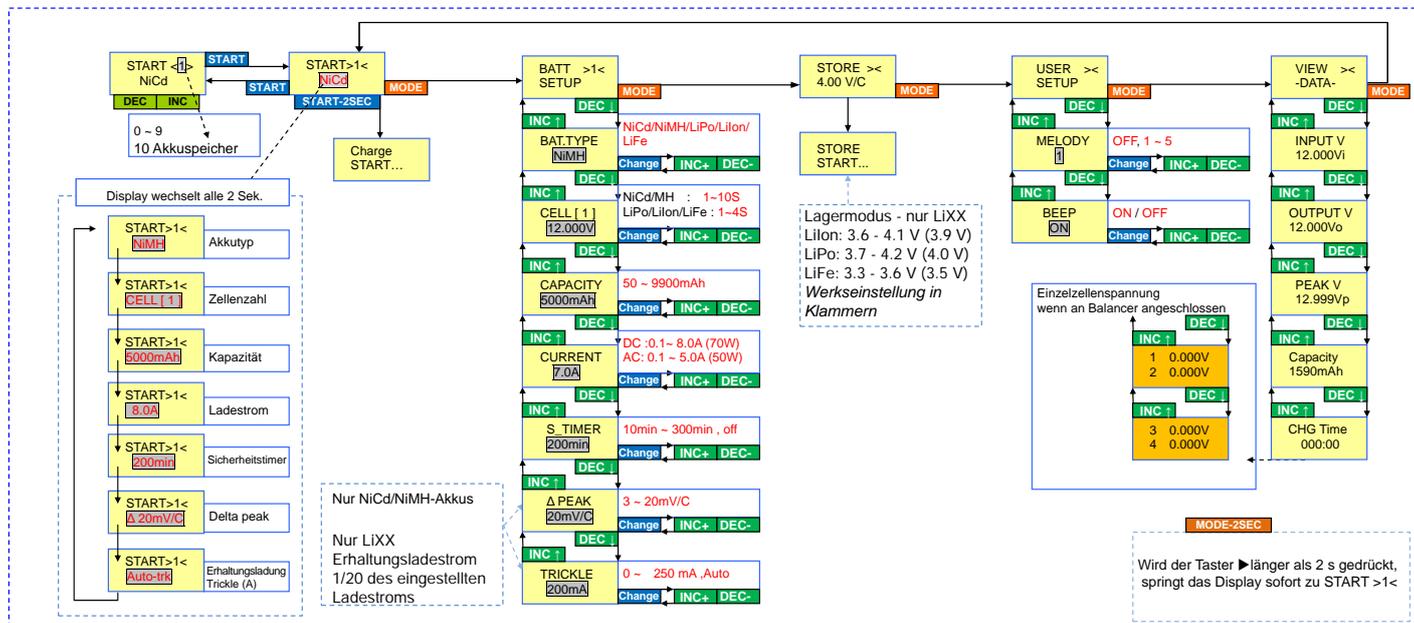
Taste	Beschreibung
CHANGE / START	Auswahl / Ladevorgang starten
▲ (+) INC	nach oben / Wert erhöhen
▼ (-) DEC	nach unten / Wert senken
▶ MODE	weiter

Wählen Sie zuerst durch Drücken der Taste CHANGE und ▼oder▲ einen geeigneten Akkuspeicher (siehe Tabelle). Ist kein passender Akkuspeicher programmiert, können Sie mit der ▶ Taste in das Display BATT -SETUP- wechseln (siehe Abb. 11) und den Speicherplatz nach Ihren Wünschen neu programmieren. Mit CHANGE den gewünschten Parameter ausgewählt, er beginnt zu blinken. Mit den Tasten ▼oder▲ kann der Parameter verändert werden, zum Sichern wieder CHANGE drücken, das Blinken stoppt. Mit den Tasten ▼oder▲ kann zwischen allen zu verändernden Parametern gewechselt werden.

Speicher Nummer	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Akkutyp	NiMH	NiMH	NiMH RTU	NiMH RTU	LiFe	LiPo	LiPo	LiPo	LiPo	Lilon
Zellenzahl	6	6	8	4	2	2	2	2	3	2
Kapazität	4200 mAh	3600 mAh	2000 mAh	2000 mAh	1800 mAh	6800 mAh	3000 mAh	1500 mAh	4000 mAh	1500 mAh
Ladestrom	6 A	4 A	2 A	2 A	1.8 A	6 A	3 A	1.5 A	4 A	1.5 A
Sicherheits-timer	60	45	60	60	120	120	120	120	120	120
Delta peak	8 mV/C	8 mV/C	5 mV/C	5 mV/C	x	x	x	x	x	x
Erhaltungsladung	auto	auto	auto	auto	x	x	x	x	x	x

Beachte: Es kann immer nur der Speicher programmiert werden, der gerade aktiv ist.

11. Akkuspeicher auswählen / programmieren

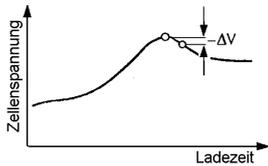


! WARNUNG: In den folgenden Fällen dürfen Akkus nicht an den Lader angeschlossen werden:

- Fehlerhafte oder beschädigte Akkus oder Zellen.
- Nicht – wiederaufladbare Batterien (Trockenzellen). **Vorsicht:** Explosionsgefahr!
- Akkus, die vom Hersteller nicht ausdrücklich für die Ladeströme zugelassen sind, die dieses Gerät beim Ladevorgang entwickelt.
- Akku-Packs, die bereits voll geladen oder noch heiß oder nur teilweise entladen sind.

12. Ladeprogramm NiXX

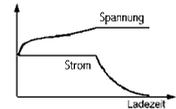
NiXX-Delta-Peak (- Δ Peak) Abschaltspannung



Die Ladeabschaltautomatik (Akku-Vollerkennung) arbeitet nach dem millionenfach bewährten Delta-Peak-Verfahren (auch bekannt als Delta-U- oder Delta-V-Verfahren). Dieses Verfahren wertet das Spannungsmaximum der Ladekurve aus, welches recht genau das Erreichen des maximalen Ladungsinhaltes angibt. Während der Ladung steigt die Akkuspannung zunächst kontinuierlich an, bei vollem Akku sorgt die Temperaturerhöhung wieder für einen leichten Rückgang (- Δ V) der Batteriespannung. Dieser Rückgang wird ermittelt und ausgewertet. Die Abschaltspannung der Abschaltautomatik für NiMH-Akkus kann zwischen 3 und 20 mV pro Zelle eingestellt werden. Für die meisten NiMH-Akkus hat sich ein Wert zwischen 5 und 10 mV als ideal herausgestellt, bei RTU-Akkus hingegen **muss** 5 mV eingestellt werden.

13. Ladeprogramm LiXX

Die Ladeprogramme sind **nur** zum Laden und Entladen von LiFePO_4 (LiFe) -Akkus mit einer Zellenspannung von 3,3 V/Zelle, Lithium Polymer- und Lithium Mangan-Akkus mit einer Zellen Nennspannung von 3,7 V/Zelle geeignet. Lithium-Akkus zeichnen sich vor allem durch ihre, im Vergleich zu anderen Akkutypen, wesentlich höhere Energiedichte aus. Dieser wesentliche Vorteil auf der einen Seite erfordert jedoch andere Behandlungsmethoden in Bezug auf die Ladung / Entladung sowie für einen gefahrlosen Betrieb.



Die hier grundlegenden Vorschriften müssen auf alle Fälle beachtet werden. Weitere entsprechende Angaben und Sicherheitshinweise entnehmen sie bitte den technischen Angaben des Akkuherstellers.

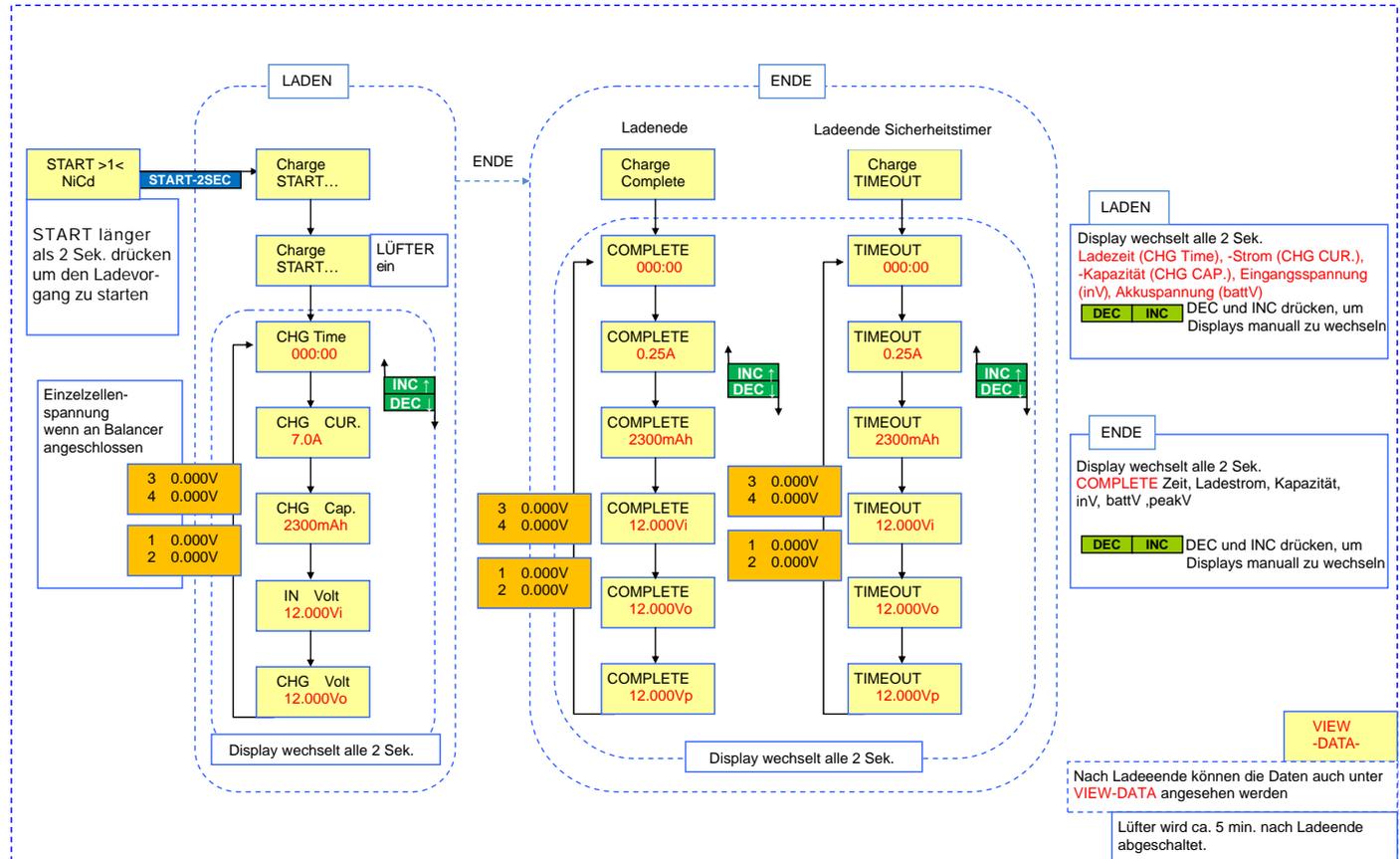
Prinzipiell können Akkus auf Lithiumbasis **NUR** mit speziellen Ladegeräten geladen werden, die auf den jeweiligen Akkutyp (Ladeschlussspannung, Kapazität) eingestellt sind. Die Aufladung erfolgt anders als bei NiCd- oder NiMH-Akkus durch eine sog. Konstantstrom/Konstantspannungs-Methode. Der für die Ladung erforderliche Ladestrom ergibt sich aus der Akkukapazität und wird vom Ladegerät automatisch eingestellt. Lithiumakkus werden gewöhnlich mit 1 C Ladestrom aufgeladen (1 C Ladestrom = Kapazitäts-Ladestrom. Beispiel: Bei einer Kapazität von z. B.: 1500 mAh ist der entsprechende 1 C Ladestrom = 1500 mA (1,5A)).

Da manche Zellentypen auch 2C oder 4C zulassen, muss am Ladegerät der Ladestroms und die Kapazität des Akkus eingestellt werden. Wird die zum jeweiligen Akkutyp gehörende, spezifische Ladeschlussspannung erreicht, wird der Ladestrom automatisch reduziert, um ein Überschreiten der Ladeschlussspannung zu verhindern. Gibt der Akku-Hersteller einen kleineren als den 1 C Ladestrom an, so muss auch der Ladestrom entsprechend verringert werden.

⚠️ WARNUNG: Der eingestellte Akkutyp muss **immer** mit dem zu ladenden Akku übereinstimmen und darf niemals abweichen - **Brandgefahr und Explosionsgefahr!** Es dürfen keine Akkus mit integrierten Lademechanismen angeschlossen werden! Laden Sie Ihre Akkus **nur** auf brandsicheren Untergrund.

Für eine optimale Ladung Ihrer LiXX-Akkus muss der Balancerstecker beim Laden angeschlossen sein.

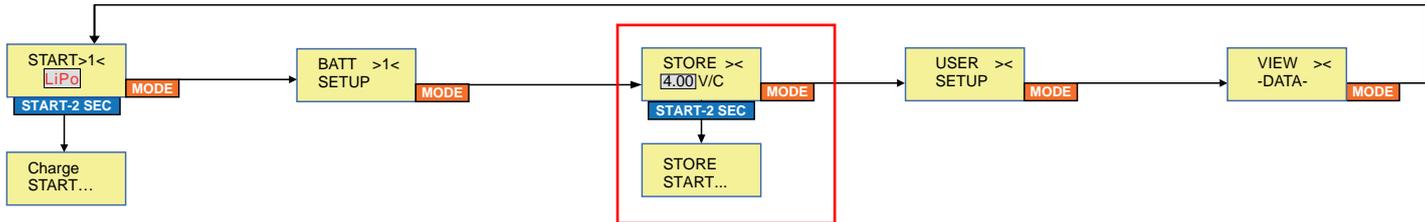
14. Laden



15. LiXX Lagerprogramm

Beachte: diese Funktion steht nur beim Akkutyp LiXX zur Verfügung!

LiXX-Akkus dürfen nicht längere Zeit vollgeladen oder leer gelagert werden, da sie dadurch an Kapazität verlieren oder gar zerstört werden können. Um die Akkus optimal zu lagern, sollte das Ladeprogramm STORE verwendet werden, welches die Akkus durch Laden oder Entladen auf etwa 70% ihrer Kapazität bringt.



Gehen Sie mit der Taste **MODE** ► zum Menü **STORE**. Durch kurzes Drücken der Taste **CHANGE/START** wird die Zeile mit der Ladeschlussspannung angewählt (hier 4.00 V), mit ▼ oder ▲ kann der Wert verändert werden. Zum Speichern Ihrer Einstellung drücken Sie erneut kurz **CHANGE/START**.

Akkutyp	Einstellbereich	Werkseinstellung
Lilon	3.6 - 4.1 V	3.9 V
LiPo	3.7 - 4.2 V	4.0 V
LiFe	3.3 - 3.6 V	3.5 V

Zum Starten der Lagerfunktion drücken Sie **CHANGE/START** für mindestens 2 Sek. Ist die Spannung des angeschlossenen Akkus niedriger als die eingestellte Lagerspannung, wird der Akku geladen, ist die Spannung höher, wird der Akku mit dem Balancerstrom (max. 300 mA) entladen, bis die Spannung erreicht wird.

16. Fehler- und Warnmeldungen

Das Ladegerät ist mit einer Vielzahl an Schutz- und Überwachungseinrichtungen zur Kontrolle der einzelnen Funktionen und der Geräteelektronik ausgestattet. Eine Überschreitung von Grenzwerten führt in zur Ausgabe der im folgenden beschriebenen Displays oder zur Abschaltung des Ladevorganges (z.B. bei leerwerdender Autobatterie).

Die Warnmeldung sowie das akustische Warnsignal sind mit einer beliebigen Taste abstellbar.

INPUT V
-Error-

Unter- oder überschreitet die Spannung der Autobatterie bzw. Netzteil den Betriebsspannungsbereich von 11 - 15 V DC, so erfolgt diese Warnmeldung in Verbindung mit einem Warnton.

NO
Battery

Wird an die Ladeanschlüsse des Ladegeräts kein Akku angeschlossen und START gedrückt, so erfolgt diese Warnmeldung. Akku anschließen und Ladevorgang starten.

Wrong
Polarity

Wird an die Ladeanschlüsse des Ladegeräts ein Akku mit falscher Polarität angeschlossen, so erfolgt diese Warnmeldung. Akku mit korrekter Polarität anschließen und Ladevorgang starten.

OPEN
Circuit

Stellt das Ladegerät während der Ladung eine Unterbrechung der Verbindung zwischen Akku und Ladegerät fest, so wird diese Fehlermeldung ausgegeben.

Hinweis: Diese Fehlermeldung erfolgt auch, wenn Sie die Ladung, z. B. durch Abziehen des Ladekabels unterbrechen.

Circuit
-Error-

Stellt das Ladegerät während der Ladung eine Fehlfunktion fest, so wird diese Fehlermeldung ausgegeben. Versuchen Sie, den Ladevorgang erneut zu starten. Führt das nicht zum Erfolg, Akku abstecken und Ladegerät von der Stromversorgung trennen und zu einer Graupner/SJ Servicestelle einsenden.

BAT.Volt
-Error-

Die Akkuspannung ist niedriger oder höher als die Spannung, die eingestellte Zellenzahl ergeben müsste. Einstellung der Zellenzahl überprüfen und ggf. korrigieren.

BAL.CON
-Error-

Stimmt die eingestellte Zellenzahl nicht mit der am Balancer angeschlossenen überein, so erscheint diese Fehlermeldung. Einstellung der Zellenzahl überprüfen und ggf. korrigieren.

BAL.Volt
-Error-

Ist ein LiXX-Akku am Balancerausgang angeschlossen und das Ladegerät stellt eine nicht zum Akkutyp passende Zellenspannung fest, so erscheint diese Fehlermeldung. Einstellung Akkutyp überprüfen und ggf. korrigieren.

Lilo/Lipo: <2.7 V, >4.3 V, LiFe: <2.4 V, >3.7 V

17. Technische Daten

Akku:

Ladeströme / Leistung 100 mA bis 8 A / max. 50 W mit Netzanschluss 100~240 V AC
100 mA bis 8 A / max. 70 W mit 11...15 V DC-Anschluss
10 Ladespeicher

Ni-Cd & Ni-MH-Akkus:

Zellenzahl 4 - 10 Zellen
automatische Auswahl NiCd/NiMH
△ peak 3 ~ 20 mV/Zelle

Lithium-Akkus:

Zellenzahl 1-4 Zellen
Zellenspannungen 3,3V (LiFe), 3,6 V (Lilo) bzw. 3,7 V (LiPo)

USB-Buchse:

5 V DC, 500 mA

Sonstiges:

Betriebsspannungsbereich DC-Eingang: 11.0 bis 15 V
Betriebsspannungsbereich AC-Eingang: 100 ~ 240 V
Erforderliche Autobatterie 12 V, min. 60 Ah
Erforderliches Netzgerät für 12V DC-Anschluss: 12 - 14V, min. 12 A stabilisiert¹⁾
Leerlaufstromaufnahme ca. 100 mA
Unterspan.-Abschaltung ca. 10.5 V
Balanceranschluss: 1...4 LiPo/Lilo/LiFe Zellen
Balancierstrom max. ca: 0.3 A LiPo/Lilo/LiFe
Sicherheitstimer: Aus, 300 min.
Erhaltungsladung: 0 ~ 250 mA (automatisch 1/20 des eingestellten Ladestroms)
Gewicht ca. 570 g
Abmessungen ca. (BxTxH) 165 x 140 x 58 mm

Firmware-Update über Mini USB-Buchse

Alle Daten bezogen auf eine Autobatteriespannung von 12.5 V.

Die angegebenen Werte sind Richtwerte, die abhängig vom verwendeten Akkuzustand, Temperatur usw. abweichen können.

¹⁾ Der einwandfreie Betrieb des Ladegeräts an einem Netzteil ist von vielen Faktoren wie z.B. Brummspannung, Stabilität, Lastfestigkeit usw. abhängig. Bitte verwenden Sie nur die von uns empfohlenen Geräte.

Hinweise zum Umweltschutz



Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt bzw. elektronische Teile davon am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden dürfen. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden.

Bei RC-Modellen müssen Elektronikteile, wie z.B. Servos, Empfänger oder Fahrtenregler aus dem Produkt ausgebaut und getrennt bei einer entsprechenden Sammelstelle als Elektro-Schrott entsorgt werden.

Bitte erkundigen Sie sich bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG



Für das folgend bezeichnete Erzeugnis: ULTRA QUICK 70, Best.- Nr. 64070

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG) bzw. die elektrische Sicherheit LVD (2006/95/EG) festgelegt sind. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

EMV: EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3
EN 55014-1 / EN 55014-2
LVD: EN 60950-1

Diese Erklärung wird verantwortlich für den Hersteller/Importeur Graupner/SJ GmbH, Henriettenstr. 96, 73230 Kirchheim/Teck abgegeben durch

Ralf Helbing
Geschäftsführer

73230 Kirchheim/Teck, den 16.09.2013

18. Herstellererklärung

Inhalt der Herstellererklärung:

Sollten sich Mängel an Material oder Verarbeitung an einem von uns in der Bundesrepublik Deutschland vertriebenen, durch einen Verbraucher (§ 13 BGB) erworbenen Gegenstand zeigen, übernehmen wir, die Fa. Graupner/SJ GmbH, Kirchheim/Teck im nachstehenden Umfang die Mängelbeseitigung für den Gegenstand.

Rechte aus dieser Herstellererklärung kann der Verbraucher nicht geltend machen, wenn die Beeinträchtigung der Brauchbarkeit des Gegenstandes auf natürlicher Abnutzung, Einsatz unter Wettbewerbsbedingungen, unsachgemäßer Verwendung (einschließlich Einbau) oder Einwirkung von außen beruht.

Diese Herstellererklärung lässt die gesetzlichen oder vertraglich eingeräumten Mängelansprüche und –rechte des Verbrauchers aus dem Kaufvertrag gegenüber seinem Verkäufer (Händler) unberührt.

Umfang der Garantieleistung

Im Garantiefall leisten wir nach unserer Wahl Reparatur oder Ersatz der mangelbehafteten Ware. Weitergehende Ansprüche, insbesondere Ansprüche auf Erstattung von Kosten im Zusammenhang mit dem Mangel (z.B. Ein-/Ausbaukosten) und der Ersatz von Folgeschäden sind – soweit gesetzlich zugelassen – ausgeschlossen. Ansprüche aus gesetzlichen Regelungen, insbesondere nach dem Produkthaftungsgesetz, werden hierdurch nicht berührt.

Voraussetzung der Garantieleistung

Der Käufer hat den Garantieanspruch schriftlich unter Beifügung des Originals des Kaufbelegs (z.B. Rechnung, Quittung, Lieferschein) und dieser Garantiekarte geltend zu machen. Bei Fahrtenreglern muss der verwendete Motor mit eingeschickt werden und die verwendete Zellenzahl angegeben werden, damit die Ursache für den Defekt untersucht werden kann. Der Käufer hat zudem die defekte Ware auf seine Kosten an die o.g. Adresse einzusenden. Die Einsendung hat an folgende Adresse zu erfolgen:

**Fa. Graupner/SJ GmbH, Serviceabteilung,
Henriettenstr.96, D 73230 Kirchheim/Teck
Serviceabteilung: Tel. 01805/472876**

Der Käufer soll dabei den Material- oder Verarbeitungsfehler oder die Symptome des Fehlers so konkret benennen, dass eine Überprüfung unserer Garantiepflicht möglich wird.

Der Transport des Gegenstandes vom Verbraucher zu uns als auch der Rücktransport erfolgen auf Gefahr des Verbrauchers.

Gültigkeitsdauer

Diese Erklärung ist nur für während der Anspruchsfrist bei uns geltend gemachten Ansprüche aus dieser Erklärung gültig. Die Anspruchsfrist beträgt 24 Monate ab Kauf des Produktes durch den Verbraucher bei einem Händler in der Bundesrepublik Deutschland (Kaufdatum). Werden Mängel nach Ablauf der Anspruchsfrist angezeigt oder die zur Geltendmachung von Mängeln nach dieser Erklärung geforderten Nachweise oder Dokumente erst nach Ablauf der Anspruchsfrist vorgelegt, so stehen dem Käufer keine Rechte oder Ansprüche aus dieser Erklärung zu.

Verjährung

Soweit wir einen innerhalb der Anspruchsfrist ordnungsgemäß geltend gemachten Anspruch aus dieser Erklärung nicht anerkennen, verjähren sämtliche Ansprüche aus dieser Erklärung in 6 Monaten vom Zeitpunkt der Geltendmachung an, jedoch nicht vor Ende der Anspruchsfrist.

Anwendbares Recht

Auf diese Erklärung und die sich daraus ergebenden Ansprüche, Rechte und Pflichten findet ausschließlich das materielle deutsche Recht ohne die Normen des Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des UN-Kaufrechts Anwendung.

Chapter	Contents	Page
---------	----------	------

1.	Intended usage	22
2.	Symbols and their meaning	23
3.	Warnings and safety notes, <u>please read and observe!</u>	23
4.	Notes on handling rechargeable batteries	25
5.	General notes on using the charger	26
6.	Cleaning and maintenance	28
7.	Included in delivery	28
8.	Charger controls	29
9.	Connection	30
10.	Using the charger for the first time	32
11.	Select / program battery memory	33
12.	NiXX charging program	34
13.	LiXX charging program	34
14.	Charging	35
15.	LiXX Storage program	36
16.	Error messages and warnings	37
17.	Specification	38
18.	Manufacturers declaration	40
19.	Warranty	61

Please study these instructions, reading them completely and attentively, before using the unit for the first time. This will guarantee that you will be able to exploit all the facilities of your new battery charger. The warnings and safety notes are particularly important. Please store these instructions in a safe place, and be sure to pass them on to the new owner if you ever dispose of the charger.

1. Intended usage

In the ULTRA QUICK 70 you have acquired a mature product with an excellent performance. It incorporates the latest semi-conductor technology, controlled by a high-performance RISC micro-processor, to provide superior charging characteristics combined with simple operation and optimum reliability. These features can normally be expected only from much more expensive units. The ULTRA QUICK 70 represents a reliable method of charging sintered Nickel-Cadmium (NC, Ni-Cd) packs, Nickel-Metal-Hydride (Ni-MH) batteries, Lithium-Polymer (Li-Po) and LiFePO₄ (LiFe) batteries. Connect the charger's 100 - 240 V A.C. input to a mains wall socket, or connect the charger's DC input to a 12 V car battery or an 11 ... 15 V D.C. mains PSU with a capacity of at least 12 A.

Note

It is important always to observe the charging instructions supplied by the battery manufacturer, and to keep to the recommended charge currents and times. Do not fast-charge batteries unless the manufacturer states expressly that they are suitable for the high currents which flow during these processes.

When charging new batteries you may also encounter problems with premature charge termination. Whenever you wish to use a new battery it therefore makes sense to carry out a series of monitored test charges, so that you can check that the automatic charge termination circuit works correctly and reliably with your packs, and charges them to full capacity.

2. Symbols and their meaning

	ATTENTION! This symbol alerts you to the following notes, which users must observe . Ignoring or neglecting any point in these notes may have an adverse effect on the reliable operation of the device, and the operator's personal safety.
	WARNING! This symbol alerts you to the following notes, with which users must comply . Ignoring or neglecting any point in these notes may have an adverse effect on the reliable operation of the device, and the operator's personal safety.
	This symbol highlights information that should be considered by the user to ensure safe operation of the unit.
	This symbol alerts you to notes concerning the proper care of the charger, which users should always observe in order to ensure that the device has an extended useful life.

3. Warnings and safety notes

	Protect the charger from dust, damp, rain, heat (e.g. direct sunshine) and vibration. It should only be operated in dry indoor conditions.
	This product isn't designed for use by children under the age of 14, it isn't a toy!
	The case slots serve to cool the charger, and must not be covered or enclosed; set up the charger with space round it, so that cooling air can circulate unhindered.
	Do not connect more than one charger to a multiple-output mains socket - danger of overloading the socket: fire hazard!
	The charger is designed to be powered by a 12 V car battery (11...15 V DC) or power supply or 100 ~ 240V AC main socket only. Select the appropriate output. Never use both inputs AC and DC at the same time. Never connect an A.C. voltage to the D.C. input (or vice versa)! Fire hazard! It is not permissible to modify the charger in any way.

	The charger and the battery to be charged should be set up on a heat-resistant, non-flammable and non-conductive surface before use. Never place the charger directly on a car seat, carpet or similar. Keep all inflammable and volatile materials well away from the charging area. Provide good ventilation.
	Defective batteries can explode or burn!!
	Connect the charger 12 VDC input directly to the car battery using the original cables and connectors supplied. The car's engine must be stopped all the time the charger is connected to the car's battery! Do not recharge the car battery at any time when the charger is connected to it!
	The charge output sockets and connecting leads must not be modified, and must not be inter-connected in any way. There is a danger of short-circuit between the charge outputs and the vehicle's bodywork when the charger is connected to the car battery. The charge leads and connecting leads must not be coiled up when the charger is in use. Avoid short-circuiting the charge output or the model battery with the car bodywork. For this reason the charger must never be placed directly on the vehicle's bodywork.
	Never leave the charger running or connected to the car battery unsupervised. Use only in area provided with smoke detectors!
	Only one battery may be connected to the unit for charging at any one time.
	The following types of battery must not be connected to the charger: <ul style="list-style-type: none"> • NiCd- / NiMH batteries consisting of more than ten cells, LiFePO₄/Lithium-Ion/LithiumPolymer batteries consisting of more than four cells. • Batteries which require a different charge method from Ni-Cd, Ni-MH, Lithium types. • Faulty or damaged cells or batteries. • Batteries consisting of parallel-wired cells, or cells of different types. • Batteries consisting of old and new cells, or cells of different makes. • Non-rechargeable batteries (dry cells). Caution: explosion hazard! • Batteries which are not expressly stated by the manufacturer to be suitable for the currents which this unit delivers during the charge process. • Packs which are already fully charged or hot, or only partially discharged. • Batteries or cells fitted with an integral charge circuit or charge termination circuit. • Batteries installed in a device, or which are electrically connected to other components.
	To avoid short-circuits between the banana plugs fitted to the charge leads, please always connect the charge leads to the charger first, and only then to the battery to be charged. Reverse the sequence when disconnecting.
	As a basic rule always check that the charge quantity is approximately the same as you expected after the charger has indicated that the pack is fully charged. This is a simple method of detecting a problem reliably and in good time, should the charge process be terminated prematurely for any reason. The likelihood of premature termination varies according to many factors, but is at its highest with deep-discharged packs, low cell counts and particular cell types which are known to cause problems.
	We recommend that you carry out a series of test charges to satisfy yourself that the automatic termination circuit is working perfectly. This applies in particular when you are charging packs consisting of a small number of cells. If the cells feature has a poorly defined voltage peak, the charger may fail to detect the fully charged state. Fire / explosion hazard!

	The charger is not capable of automatically detecting the battery type (e.g. LiPo or NiMH) connected to it! Before charging please check: have you selected the appropriate charge program for the battery? Have you set the correct charge or discharge current? Risk of fire - explosion!
	Are all connections firm, or is there an intermittent contact at any point in the circuit? Please bear in mind that it can be dangerous to fast-charge batteries. For example, if there is a brief interruption due to an intermittent contact, the result is inevitably a malfunction such as a restart of the charge process, which would result in the pack being massively overcharged. Fire / explosion hazard!
	The slightest interruption in the charge process may allow the charge voltage to rise to the point where it immediately ruins the transmitter. Fire hazard!

4. Notes on handling rechargeable batteries

	Charging single Ni-Cd or Ni-MH cells, and packs consisting of 1 ... 4 cells, presents the automatic charge termination circuit with a difficult task. The voltage peak is quite small in such cases, and it cannot be guaranteed that the cut-off circuit will work reliably. In such conditions the automatic circuit may not be triggered, or may not terminate the charge at the correct time. For this reason it is important to carry out a series of monitored test charge processes with your packs in order to establish whether the charge process is terminated reliably. Fire / explosion hazard!
	Overcharging and deep-discharging batteries lead to irreparable damage to the cells, and permanently reduces their maximum performance and effective capacity.
	Never store batteries for a long time in an uncharged, discharged or partially charged state. Charge your batteries before storing them, and check their state of charge from time to time. The voltage of NiMH cells should never be allowed to fall below 1.2 V per cell, and the voltage of Lilo / LiPo cells must never fall below 3.0 V per cell. Ignoring this will shorten the effective life of your batteries.
	When purchasing batteries we recommend that you buy good quality products exclusively. Start by charging new packs at low rates, and work up gradually towards higher currents.
	Batteries should not be charged until shortly before use, as they are then able to deliver their best performance.
	Do not solder directly to battery cells. The temperatures which occur during soldering can easily damage the seals and safety valves of the cells. If this should happen, the battery may lose electrolyte or dry out, and some of its potential performance will be lost.
	Overcharging inevitably reduces the capacity of the battery, so do not recharge a hot pack, or one which has already been charged.
	Charging and discharging any battery at a high current shortens the life expectancy of the pack. Don't exceed the maximum values stated by the manufacturer.

	Lead-acid batteries are not capable of being charged at high currents. Never exceed the maximum charge rate stated by the battery manufacturer.
	Protect batteries from vibration, and do not subject them to mechanical stress or shock.
	Batteries can generate explosive gas (hydrogen) when on charge and when being discharged, so it is important to provide good ventilation.
	Do not allow batteries to come into contact with water - explosion hazard!
	Never short-circuit battery contacts - explosion hazard!
	Batteries can explode or burn, if they overheat. We suggest to use a LiPo-security hard case Order-No. 8370 or 8371 with all Li-battery types and with NiCd und NiMH-batteries for charging.
	Do not open battery cells - corrosion hazard.
	It is best to „balance“, or even up the cells in Ni-Cd and Ni-MH battery packs by first discharging all the cells separately and then charging up the pack. Batteries can be discharged cell-by-cell using a charger.
	Please don't be surprised if your batteries are not as willing to accept charge in winter as in summer. The ability of a cold cell to accept and store charge is much lower than that of a warm one.
	Battery disposal: exhausted batteries are not ordinary household waste, and you must not dispose of them in the domestic rubbish. The retail outlet where you purchase your batteries should have a battery recycling container for proper disposal. Trade outlets are obliged by law to accept exhausted batteries for disposal.

5. General notes on using the charger

	<p>Charging batteries</p> <p>When a battery is charged, a particular quantity of electrical energy is fed into it. The charge quantity is calculated by multiplying charge current by charge time. The maximum permissible charge current varies according to the battery type, and can be found in the information provided by the battery manufacturer. It is only permissible to charge batteries at rates higher than the standard (slow) current if they are expressly stated to be rapid-charge capable. The STANDARD CHARGE CURRENT is 1/10 (one tenth) of the cells' nominal capacity (e.g. for a 1.7 Ah pack the standard charge current is 170 mA).</p>
--	---

	Connect the battery to be charged to the charger output sockets using a suitable charge lead (red = positive terminal, black = negative terminal). Use genuine charge leads of adequate conductor cross-section exclusively.
	Be sure to read the information provided by the battery manufacturer regarding charging methods, and observe the recommended charge currents and charge times. Do not attempt to fast-charge batteries unless they are expressly stated to be suitable for the high currents which this charger delivers.
	Please bear in mind that new batteries do not reach their full capacity until they have undergone several charge / discharge cycles. You should also be aware that the charger may terminate the charge process prematurely when connected to new packs, and batteries which have been deepdischarged.
	A Ni-Cd pack will normally be warm at the end of a rapid-charge process, but if you notice that one cell of the pack is much hotter than the others, this may well indicate a fault in that cell. Such packs could fail completely without warning, and should not be used again. Dispose of the battery safely, preferably taking it to a toxic waste disposal centre.
	Ensure that all connectors and terminal clamps make good, sound contact. For example, if there is a brief interruption due to an intermittent contact, the result is inevitably a malfunction such as a restart of the charge process, which would result in the pack being massively overcharged.
	A common cause of malfunctions is the use of unsuitable charge leads. Since the charger is incapable of detecting the difference between a pack's internal resistance, cable resistance and connector transfer resistance, the first requirement if the charger is to work perfectly is that the charge lead should be of adequate conductor cross-section and should be not be more than 30 cm long Goodquality connectors (gold-contact types) must be fitted to both ends).
	A battery installed in a radio control transmitter can usually be recharged via the integral charge socket which is fitted to the transmitter itself.
	Transmitter charge sockets generally include a diode which prevents reverse current flow. This prevents damage to the transmitter electronics should the charger be connected with reverse polarity, or if a short-circuit occurs between the bare ends of the charge lead connectors.
	The stated maximum charge current for the transmitter battery must never be exceeded.
	To avoid possible damage to the internal transmitter components due to overheating and heat build-up, we recommend that the battery should be removed from the transmitter's battery compartment prior to charging.
	The transmitter must be set to „ OFF “ and left in that state for the whole period of the charge process!
	Never switch a radio control transmitter on when it is still connected to the battery charger.

	Never attempt to carry out any battery discharge or battery maintenance programs via the transmitter's integral charge socket. The charge socket is not suitable for this purpose.
	When you set a particular current for charging, the charger only supplies that current if the value does not exceed the unit's technical capacity! If you set a charge current which the charger cannot deliver because it falls outside its technical limits, the unit automatically reduces the current to the maximum possible value. In this case the screen displays the charge current which is actually flowing.

Liability exclusion

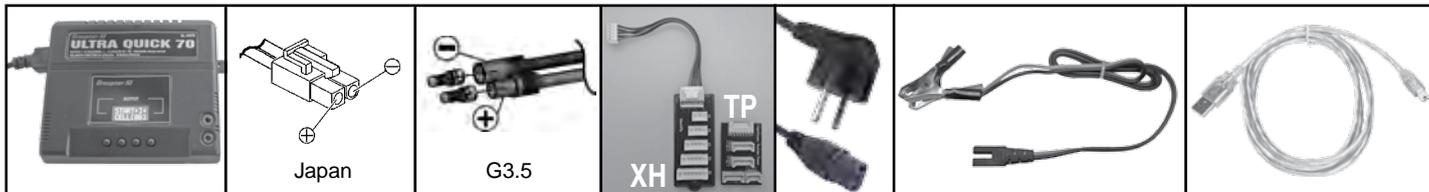
As manufacturers, we at GRAUPNER are not in a position to ensure that you observe the correct methods of operation when installing, using and maintaining this charger. For this reason we are obliged to deny all liability for loss, damage or costs which are incurred due to the incompetent or incorrect use and operation of our products, or which are connected with such operation in any way.

6. Cleaning and maintenance

	The charger is entirely maintenance-free in use, and requires no servicing of any kind. However, it is in your own interests to protect the unit from dust, dirt and damp!
	To clean the charger, disconnect it from the car battery and any other battery, and wipe it clean with a dry cloth (don't use cleaning agents!)

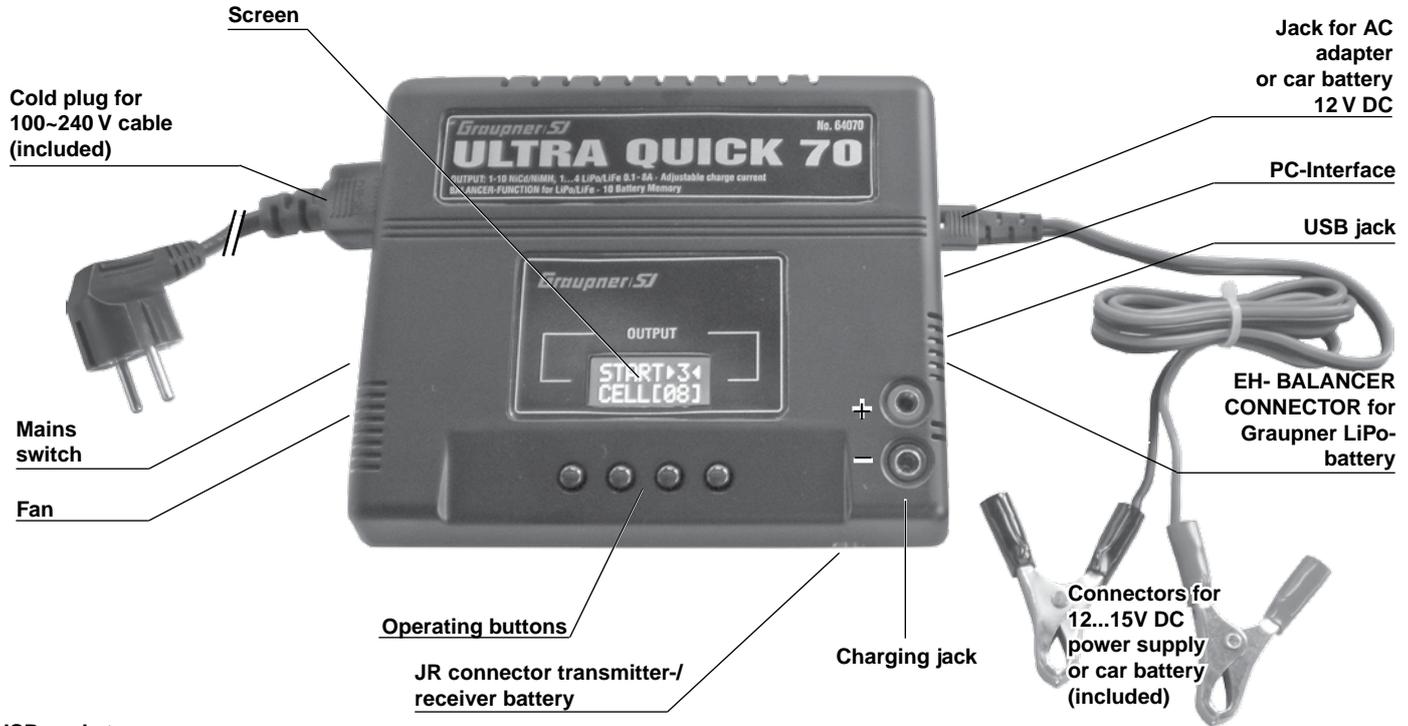
7. Included in delivery

The requirements made on rechargeable batteries vary greatly according to their particular application, and this in turn calls for different types of battery connector. Please note that connectors, connector names and polarities may vary from one manufacturer to another. For this reason we recommend that you always use genuine matching connectors of identical construction.



Be sure to use genuine charge leads fitted with cable of adequate conductor cross-section.

8. Charger controls



USB socket

The USB socket (5 V / 500 mA DC) can be used to charge smart-phones, MP3 players etc. using a suitable lead.

PC interface

The firmware of the ULTRA QUICK 70 can be updated via this socket. The update procedure requires the Windows software 'Firmware_Upgrade_gr-Studio' (free download from www.graupner.de) and a USB / Mini-USB lead. For more information please read the instructions supplied with the firmware upgrade program. The latest updates are available on the appropriate product page of the Graupner/SJ Internet site.

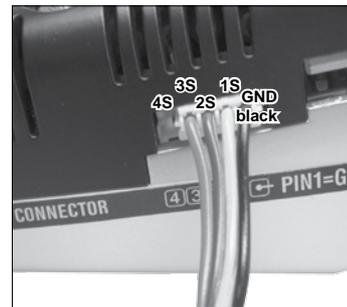
9. Connect Tx/Rx battery



NiMH



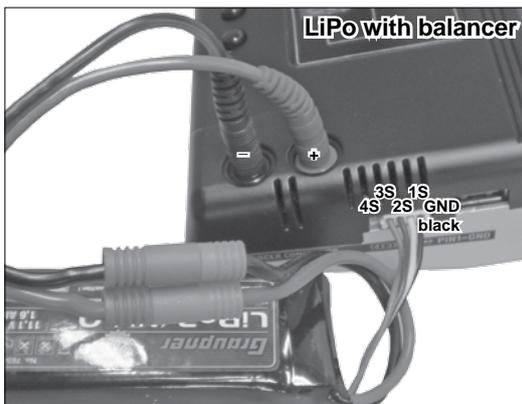
LiPo with balancer



Connect a batterie



NiMH



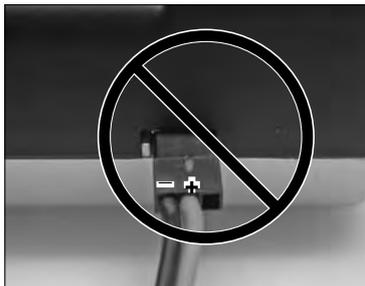
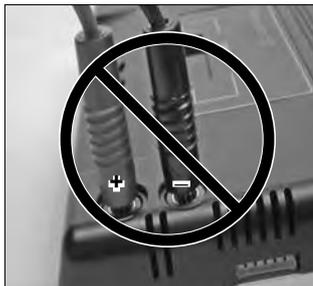
LiPo with balancer



NOTE: the black wire of the balancer plug (-) must always be connected to PIN0 (GND), regardless of the number of cells in the pack, and thus the number of wires at the balancer plug.

The battery charger is equipped with a large number of protective and monitoring systems designed to check the machine's individual functions and electronics. If any limit value is exceeded, or if the charger is operated incorrectly, it generates the error messages described in Chapter 15; it may also terminate the charge process (e.g. if the car battery is almost flat). Nevertheless you should always avoid connecting the batteries as shown in the illustrations below, since - for example - under certain circumstances a defective battery may not trigger a warning, and this may result in damage to the charger. The balancer sockets are polarised; watch out for the lateral lugs. The same applies to the TX / RX socket. Never use force to insert a connector; plugs should slide smoothly into sockets.

Most cables are colour-coded: black (brown) wire = negative (-) terminal; red wire = positive (+) terminal.



 **WARNING:** never connect your batteries as shown in the pictures above, as this may damage the battery or charger. **Fire or explosion hazard!**

10. Using the charger for the first time

Connect the charger's 100 - 240 V AC input to a mains wall socket, or connect the charger's DC input to a 12 V car battery or an 11...15 V DC mains PSU with a capacity of at least 12 A.

 **WARNING:** *Never connect both inputs at the same time!*

The charger plays a welcome melody and shows the last selected battery memory in the display.

The ULTRA QUICK 70 is now ready for use. The charger is controlled using four buttons.

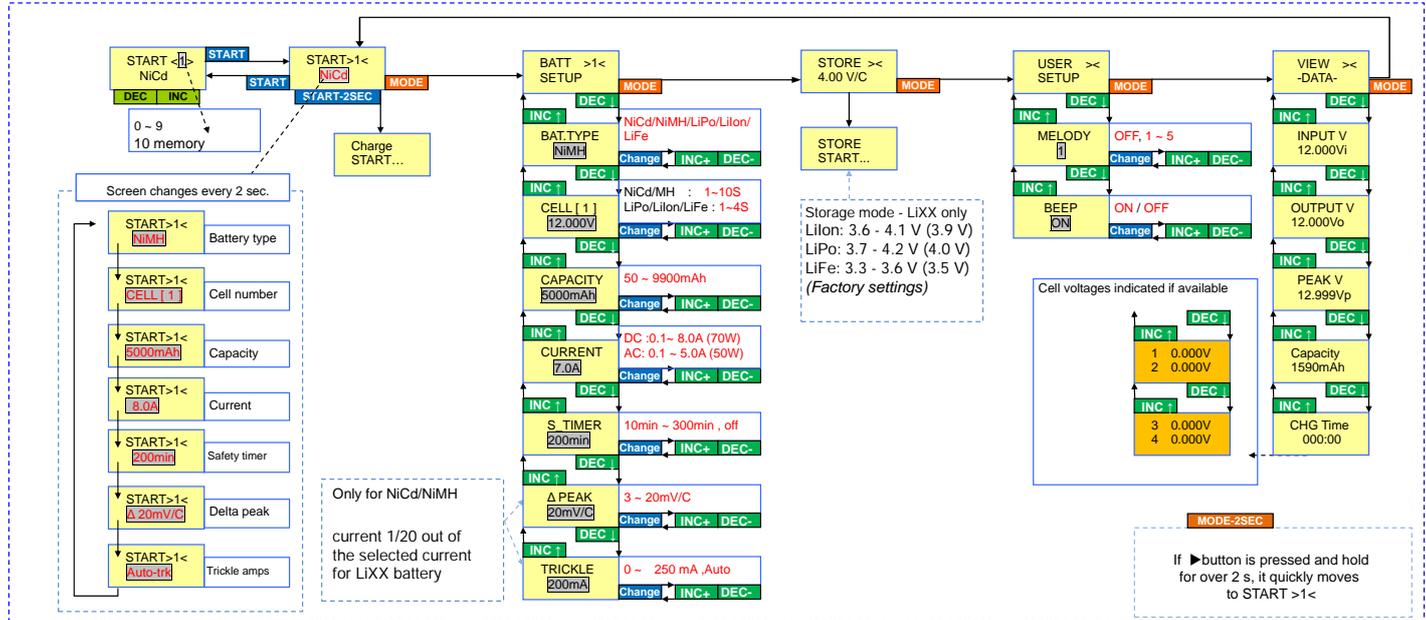
Button	Description
CHANGE / START	selection / start charging process
▲ (+) INC	up / increase value
▼ (-) DEC	down / decrease value
▶ MODE	next

First press the CHANGE button and ▼ or ▲ to select a suitable battery memory (see table). If you have not yet programmed a suitable battery memory, press the ▶ button to move to the BATT -SETUP- screen (see Fig. 11), and set up the battery memory to suit your requirements: press CHANGE to select the desired parameter, which then starts flashing. The parameter can now be adjusted using the ▼ or ▲ button; press CHANGE again to save the new values, and the flashing ceases. You can switch between all the parameters to be changed using the ▼ or ▲ button.

Memory NO.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Battery type	NiMH	NiMH	NiMH RTU	NiMH RTU	LiFe	LiPo	LiPo	LiPo	LiPo	Lilon
CELLS	6	6	8	4	2	2	2	2	3	2
Capacity	4200 mAh	3600 mAh	2000 mAh	2000 mAh	1800 mAh	6800 mAh	3000 mAh	1500 mAh	4000 mAh	1500 mAh
Current	6 A	4 A	2 A	2 A	1.8 A	6 A	3 A	1.5 A	4 A	1.5 A
Safety time	60	45	60	60	120	120	120	120	120	120
Delta peak	8 mV/C	8 mV/C	5 mV/C	5 mV/C	x	x	x	x	x	x
Trickle	auto	auto	auto	auto	x	x	x	x	x	x

Note: it is only possible to program the currently active memory.

11. Select / program battery memory

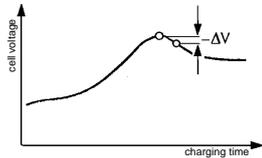


⚠ WARNING: The following types of battery must **not** be connected to the charger:

- Faulty or damaged cells or batteries.
- Non-rechargeable batteries (dry cells). **Caution:** explosion hazard!
- Batteries which are not expressly stated by the manufacturer to be suitable for the currents which this unit delivers during the charge process.
- Packs which are already fully charged or hot, or only partially discharged.

12. NiXX charging program

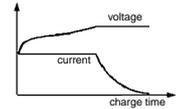
NiXX-Delta-Peak (- Δ Peak) trigger voltage



The automatic charge termination circuit (battery full detection) works on the proven Delta Peak principle (also known as the Delta-V process), which is already in use in millions of chargers. This process analyses the voltage peak of the charge curve, which indicates with great accuracy when the maximum charge capacity is reached. When the charge process is started the battery voltage initially rises continuously, but as the pack approaches full capacity it begins to heat up. This in turn causes the battery voltage to fall slightly (Delta-V). The charger detects and assesses the voltage decline. It is possible to adjust the sensitivity, or trigger voltage (in mV **per** cell!) of the automatic cut-off circuit. A practical range of values has proved to be 3 ... 20 mV / cell. For most NiMH batteries a value between 5 and 10 mV are found to be ideal, however, RTU batteries **must** set to 5 mV.

13. LiXX charging program

These programs are **only** suitable for charging and discharging LiFePO₄ batteries with a voltage of 3.3 V / Cell and Lithium-Polymer and Lithium-Manganese batteries with a voltage of 3.7 V / cell. The outstanding feature of Lithium batteries is their much higher capacity compared to other battery types. However, this important advantage is offset by the need to adopt different handling strategies: they must be charged and discharged using specific methods, otherwise they will be damaged, and can be dangerous. The directions in these instructions must be observed at all times when handling these batteries. Specific information and safety notes will also be found in the battery manufacturer's technical information.



The fundamental rule is that Lithium-based batteries may **ONLY** be charged using special chargers, and the charge program must be set up correctly in terms of final charge voltage and capacity for the battery type in use. The charge process is fundamentally different to that required for Ni-Cd or Ni-MH batteries, and is termed a constant current / constant voltage method. The charge current required varies according to the battery capacity, and is set automatically by the charger. Lithium batteries are usually charged at the 1C rate (1C charge rate = half capacity as charge current. Example: battery capacity 1500 mAh: 1C charge current = 1500 mA = 1.5 A).

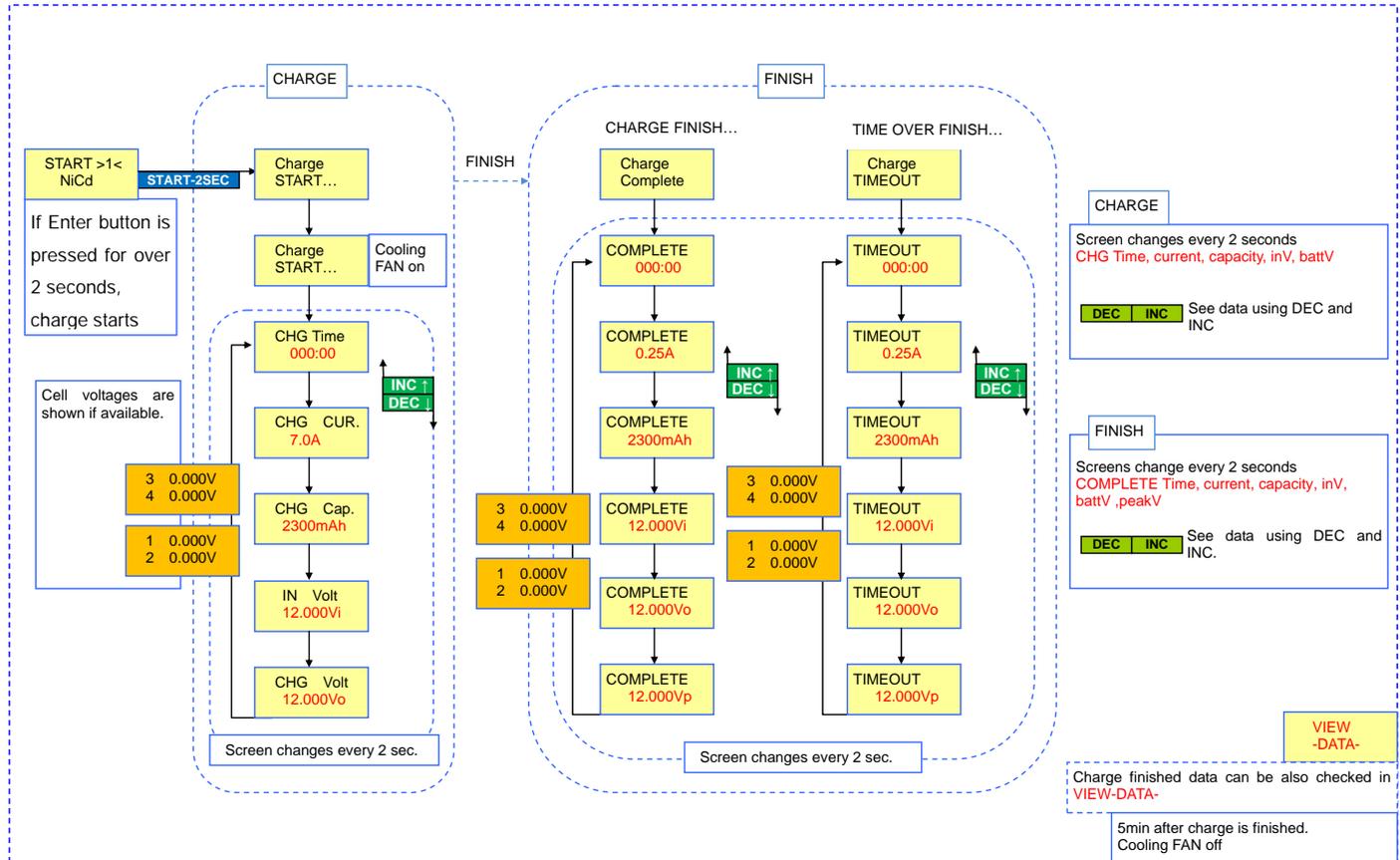
Because some types can be charged with up to 2C or 4C charging current, the charging current and the capacity of the battery must be set separately. When the battery on charge reaches the specific final voltage which is appropriate to the battery type, the charger automatically reduces the charge current in order to prevent the battery exceeding the final permissible voltage. If the battery manufacturer states a charge current lower than the 1C rate, then the capacity (charge current) must be reduced accordingly.



WARNING: The set battery type must always agree with the battery to be charged; there must never be a discrepancy - **fire hazard and explosion hazard!**

Never connect a battery with integral charge mechanism to the charger. Batteries should always be placed on a non-flammable surface for charging. If you wish to charge your LiXX batteries as effectively as possible, the balancer plug must be connected to the charger during the charge process.

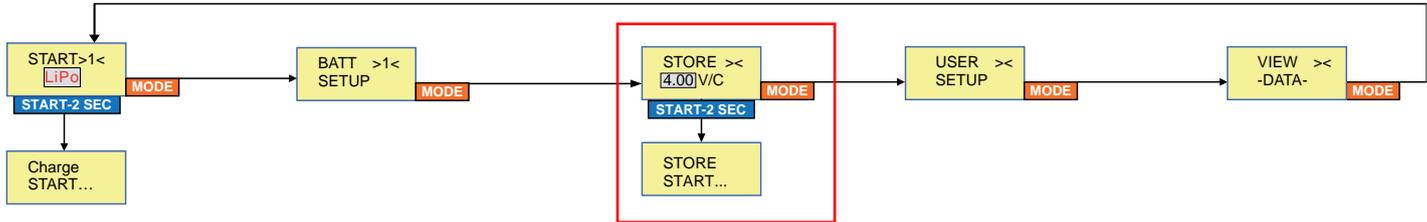
14. Charging



15. LiXX storage program

Note: this function is only available for the LiXX battery type.

When LiXX batteries are stored for long periods they must not be in the fully charged or discharged state, as this causes them to lose capacity and may even ruin them. The STORE charge program should be used to prepare batteries for optimum storage; this charges or discharges the battery until it is at about 70% of full capacity.



Press the MODE ► button to move to the STORE menu. A brief press on the CHANGE / START button selects the line showing the final charge voltage (in this case 4.00 V); the value can be altered using ▼ or ▲. A further brief press of CHANGE / START saves your setting.

Battery type	Setting range	Factory setting
Lilon	3.6 - 4.1 V	3.9 V
LiPo	3.7 - 4.2 V	4.0 V
LiFe	3.3 - 3.6 V	3.5 V

Hold CHANGE / START pressed in for at least two seconds to start the storage function. If the voltage of the battery connected to the charger is lower than the set storage voltage, the charger charges the battery; if the voltage is higher, the charger discharges the battery at the balance current (max. 300 mA) until the set voltage is reached.

16. Error messages and warnings

This charger incorporates a wide range of protective and monitoring systems designed to check the charger's functions and monitor the state of its electronics. If any of the unit's limit values are exceeded, the charger responds accordingly: the charge process is switched off (e.g. car battery almost flat). The warning message and the audible warning signal can be switched off by pressing any button.

INPUT V
-Error-

This warning message combined with a sound is displayed if the voltage of the car battery or power supply falls below 11 V or exceeds 15 V.

NO
Battery

This warning message is displayed if no battery is connected to the unit's charge outputs when pressing START. Connect a battery and start the charging process again.

Wrong
Polarity

This warning message is displayed if a battery is connected to the unit's charge outputs with wrong polarity. Connect the battery with correct polarity and start the charging process again.

OPEN
Circuit

If the charger detects an interruption of the connection between battery and charger during a charge process, the screen displays this error message. If you see this error message when the charger is in use, it may indicate an intermittent contact. Note: the same error message also appears if you deliberately interrupt the charge process, e.g. by disconnecting the charge lead.

Circuit
-Error-

If the unit detects a malfunction during the charge process, this error message appears. Attempt to re-start the charge process: if this does not work, disconnect the battery, then disconnect the charger from its power supply, and send it to your nearest Graupner/SJ Service Centre.

BAT.Volt
-Error-

The battery voltage is lower or higher than is correct for the set cell count. Check the cell count setting and correct if necessary.

BAL.CON
-Error-

This error message appears if the set cell count does not correspond to the battery connected to the balancer. Check the cell count setting and correct if necessary.

BAL.Volt
-Error-

If a LiXX battery is connected to the balancer output and the charger detects a cell voltage which does not match the battery type, this error message appears. Check the battery type setting, and correct if necessary.
Lilo/Lipo: <2.7 V, >4.3 V, LiFe: <2.4 V, >3.7 V

17. Specification

Battery:

Charge currents / power 100 mA to 8 A / max. 50 W with internal power supply 100~240 V AC
100 mA to 8 A / max. 700 W with external 11...15 V DC power
10 battery memories

Ni-Cd & Ni-MH batteries:

Cell count 4 - 10 cells
 automatic detection NiCd/NiMH
 Δ peak 3 ~ 20 mV/cell

Lithium batteries:

Cell count 1-4 cells
Cell voltage 3,3V (LiFe), 3,6 V (Lilo), 3,7 V (LiPo)

USB - socket:

5 V DC, 500 mA

General:

Operating voltage range DC input: 11.0 to 15 V
Operating voltage range AC input: 100 ~ 240 V
Car battery required 12 V, min. 60 Ah
Mains PSU required: 12 - 14V, min. 12 A stabilised¹⁾
Idle current: approx. 100 mA
Low-voltage cut-off approx . 10.5 V
Balancer connector: 1...4 LiPo/Lilo/LiFe cells
Balancing current: 0.3 A LiPo/Lilo/LiFe
Safety timer: off, 300 min.
Trickle charge: 0 ~ 250 mA (automatic 1/20 of the preset charge current)
Weight approx. 570 g
Dimensions approx. (WxDxH) 165 x 140 x 58 mm

Firmware-Update via Mini USB socket

All data assumes a car battery voltage of 12.5 V.

The stated values are approximate only; they may vary depending on the state of the battery being charged, temperature etc.

¹⁾ When powered by a mains PSU, the charger will only operate correctly if the PSU is suitable in terms of voltage, stability, maximum load capacity etc. You can avoid problems by using only the PSUs which we specifically recommend.

Environmental Protection Notes



When this product comes to the end of its useful life, you must not dispose of it in the ordinary domestic waste. The correct method of disposal is to take it to your local collection point for recycling electrical and electronic equipment. The symbol shown here, which may be found on the product itself, in the operating instructions or on the packaging, indicates that this is the case.

Individual markings indicate which materials can be recycled and re-used. You can make an important contribution to the protection of our common environment by re-using the product, recycling the basic materials or recycling redundant equipment in other ways.

Remove batteries from your device and dispose of them at your local collection point for batteries.

In case of R/C models, you have to remove electronic parts like servos, receiver, or speed controller from the product in question, and these parts must be disposed of with a corresponding collection point for electrical scrap.

If you don't know the location of your nearest disposal centre, please enquire at your local council office.

EU CONFORMITY DECLARATION



We hereby declare that the following product: ULTRA QUICK 70, Order No. 64070 conforms with the essential protective requirements as laid down in the directive for harmonising the statutory directives of the member states concerning electro-magnetic interference (2004/108/EG) and LVD (2006/95/EG).

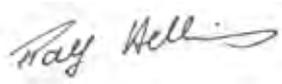
This product has been tested for electro-magnetic interference in accordance with the following norms:

EMV: EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3
EN 55014-1 / EN 55014-2
LVD: EN 60950-1

This declaration was produced by:
Graupner/SJ GmbH
Henriettenstr. 96
73230 Kirchheim/Teck

and is valid for the manufacturer / importer of the product

73230 Kirchheim/Teck, Germany, on 16.09.2013



Ralf Helbing
Managing Director

18. Manufacturer's declaration

Content of the manufacturer's declaration:

If material defects or manufacturing faults should arise in a product distributed by us in the Federal Republic of Germany and purchased by a consumer (§ 13 BGB), we, Graupner/SJ GmbH, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany, acknowledge the obligation to correct those defects within the limitations described below.

The consumer is not entitled to exploit this manufacturer's declaration if the failure in the usability of the product is due to natural wear, use under competition conditions, incompetent or improper use (including incorrect installation) or external influences.

This manufacturer's declaration does not affect the consumer's legal or contractual rights regarding defects arising from the purchase contract between the consumer and the vendor (dealer).

Extent of the guarantee

If a claim is made under guarantee, we undertake at our discretion to repair or replace the defective goods. We will not consider supplementary claims, especially for reimbursement of costs relating to the defect (e.g. installation / removal costs) and compensation for consequent damages unless they are allowed by statute. This does not affect claims based on legal regulations, especially according to product liability law.

Guarantee requirements

The purchaser is required to make the guarantee claim in writing, and must enclose original proof of purchase (e.g. invoice, receipt, delivery note) and this guarantee card. He must send the defective goods to us at his own cost, using the following address:

**Graupner/SJ GmbH, Service Department,
Henriettenstr. 96, D-73230 Kirchheim/Teck, Germany**

The purchaser should state the material defect or manufacturing fault, or the symptoms of the fault, in as accurate a manner as possible, so that we can check if our guarantee obligation is applicable.

The goods are transported from the consumer to us and from us to the consumer at the risk of the consumer.

Duration of validity

This declaration only applies to claims made to us during the claim period as stated in this declaration. The claim period is 24 months from the date of purchase of the product by the consumer from a dealer in the Federal Republic of Germany (date of purchase). If a defect arises after the end of the claim period, or if the evidence or documents required according to this declaration in order to make the claim valid are not presented until after this period, then the consumer forfeits any rights or claims from this declaration.

Limitation by lapse of time

If we do not acknowledge the validity of a claim based on this declaration within the claim period, all claims based on this declaration are barred by the statute of limitations after six months from the time of implementation; however, this cannot occur before the end of the claim period.

Applicable law

This declaration, and the claims, rights and obligations arising from it, are based exclusively on the pertinent German Law, without the norms of international private law, and excluding UN retail law.

1. Utilisation en toute conformité.....	42
2. Symboles et signification	43
3. Avertissements et conseils de sécurité, <u>à respecter impérativement!</u>	43
4. Conseils pour l'entretien des accus	45
5. Conseils généraux d'utilisation	46
6. Nettoyage et entretien.....	48
7. Contenu de la livraison	48
8. Eléments de service	49
9. Branchement de l'accu	50
10. Mise en service.....	52
11. Sélectionner / programmer une mémoire accu.....	53
12. Programme de charge NiXX	54
13. Programme de charge LiXX.....	54
14. Charge	55
15. Programme de stockage LiXX	56
16. Avertissements d'erreur	57
17. Caracteristiques	58
18. Déclaration du fabricant.....	60
19. Garantie.....	61

Veillez lire attentivement et entièrement les descriptions qui vont suivre pour pouvoir utiliser toute les possibilités de votre nouveau chargeur avant de le mettre en service. Observez surtout les avertissements et les conseils de sécurité. Ces instructions devront être soigneusement conservées afin de pouvoir les remettre à un éventuel utilisateur suivant.

1. Utilisation en toute conformité

Avec le chargeur ULTRA Quick 70 vous avez fait l'acquisition d'un produit aux propriétés remarquables. Grâce à l'utilisation de semi-conducteurs d'une technologie moderne, et à une commande par microprocesseur RISC extrêmement performant, de remarquables caractéristiques de charge ont été obtenues, d'une utilisation simple et d'une fiabilité optimale, que l'on peut trouver seulement avec des appareils nettement plus coûteux. Avec le chargeur ULTRA QUICK 70, presque tous les accus utilisés en modélisme peuvent être chargés: les accus à électrodes frittées cadmium-Nickel (NiCd), les accus hybrides Nickel-Métal (NiMH), les accus Lithium-Polymère (LiPo), les accus Lithium-Ion Lilo, LiFePO (LiFe). Branchez le chargeur sur une alimentation, soit sur une prise secteur 100~240 V AC, soit sur une batterie de voiture sur l'entrée DC ou sur une alimentation stabilisée 12 A minimum avec 11 ... 15 V DC.

Note :

Il conviendra de respecter les conseils de charge du fabricant des accus, ainsi que le courant et le temps de charge prescrits. Il faudra charger uniquement des accus à charge rapide qui sont exclusivement adaptés pour ces forts courants de charge ! Veillez noter que des accus neufs n'atteignent leur capacité

totale qu'après plusieurs cycles de charge et décharge et qu'ils peuvent aussi entraîner une coupure de charge prématurée. Assurez-vous absolument par plusieurs essais de charge du parfait fonctionnement et de la fiabilité de la fonction de coupure de charge automatique et de la capacité emmagasinée.

2. Symboles et signification

	ATTENTION! Ce symbole attire l'attention sur les consignes qui doivent impérativement être respectées par l'utilisateur! Le non-respect de ces consignes peut entraver l'utilisation en toute sécurité du produit et compromettre la sécurité de l'utilisateur.
	DANGER! Ce symbole attire l'attention sur les instructions qui doivent impérativement être suivies et respectées par l'utilisateur! Le non-respect de ces consignes peut entraver l'utilisation en toute sécurité du produit et compromettre la sécurité de l'utilisateur.
	Ce symbole attire l'attention sur les consignes qui doivent être respectées par l'utilisateur pour assurer un fonctionnement en toute sécurité de l'appareil.
	Ce symbole attire l'attention sur les consignes d'entretien et de maintenance de l'appareil qui doivent impérativement être respectées par l'utilisateur, afin d'assurer une longue durée de vie à l'appareil.

3. Avertissements et conseils de sécurité

	Protéger le chargeur de la poussière, de l'humidité, de la pluie et de la chaleur ; par ex. sous le rayonnement solaire direct. Utilisez-le uniquement dans un endroit sec!
	Ce chargeur ne convient pas aux enfants en dessous de 14 ans, ce n'est pas un jouet!
	Les ailettes sur le boîtier servent au refroidissement de l'appareil et ne doivent pas être recouvertes ou obturées. L'appareil devra être placé à un endroit dégagé pour la charge, afin que l'air puisse circuler autour du boîtier.
	Ne pas brancher plusieurs chargeurs sur une multiprise – risques de surcharge de la prise, d'échauffement et d' incendie!
	Ce chargeur peut être branché sur une batterie de voiture (11 ... 15 V DC) ou sur une alimentation secteur 220~240 V AC. Sélectionnez l'entrée correspondante. Ne branchez jamais une alimentation sur les deux entrées. Ne branchez jamais une alimentation à courant alternatif sur l'entrée à courant continu (ou l'inverse)! Risque d'incendie! Toute modification sur le chargeur est interdite.
	Durant le fonctionnement, le chargeur et la batterie à charger devront être placés sur une surface non inflammable et non conductrice de la chaleur et de l'électricité ! Eloigner également tous les objets combustibles ou facilement inflammables de l'installation de charge ; veiller aussi à assurer une bonne aération.

	Les accus peuvent exploser ou prendre feu par suite d'une défection !
	N'alimentez le chargeur en direct qu'avec les cordons originaux et avec les pinces directement sur la batterie de voiture. Tant que l'ULTRA QUICK 70 est branché sur la batterie de la voiture, le moteur doit être coupé! La batterie de la voiture ne doit pas être rechargée en même temps avec un autre chargeur!
	La sortie de charge et les cordons de raccordement ne devront pas être modifiés ni reliés l'un à l'autre d'une façon quelconque. Il existe un danger de court-circuit entre la sortie de charge et la carrosserie de la voiture durant le fonctionnement sur la batterie. Les cordons de charge et de raccordement ne devront pas être enroulés durant la charge.
	Ne jamais laisser le chargeur relié aux sources d'alimentation sans surveillance. Utiliser uniquement en zone pourvue de détecteurs de fumée!
	Un seul accu à charger devra être connecté sur la sortie de charge.
	Les batteries suivantes ne devront pas être connectées sur le chargeur : <ul style="list-style-type: none"> • Accus NiCd/NiMH de plus de 10 éléments, accus Lithium-Polymer/LiFePO₄ (LiFe) de plus de 4 éléments ou batteries . • Accus nécessitant une autre technique de charge autres que NiCd, NiMH, ou accus au Lithium. • Eléments ou batteries défectueux ou détériorés. • Batteries commutées en parallèle ou composées d'éléments différents. • Mélange d'éléments vieux et neufs ou éléments de fabrication différente. • Batteries non rechargeables (Piles sèches), Attention : Danger d'explosion ! • Batteries ou éléments dont le fabricant n'indique pas expressément qu'ils sont adaptés pour être chargés avec les courants de charge débités par ce chargeur. • Eléments ou batteries déjà chargés, échauffés ou non totalement déchargés. • Batteries ou éléments avec dispositif de charge ou de coupure intégré. • Batteries ou éléments qui sont incorporés dans un appareil ou en liaison en même temps avec d'autres éléments électriques.
	Pour éviter un court-circuit entre les pinces crocodile du cordon de charge, relier toujours d'abord le cordon de charge avec le chargeur et ensuite les pinces crocodile avec l'accu. Procéder inversement pour déconnecter l'accu.
	S'assurer par plusieurs essais de charge (surtout avec un faible nombre d'éléments), du parfait fonctionnement de la coupure automatique ; une trop faible pointe de charge totale ne sera pas détectée. La probabilité de coupures ou d'interruptions non justifiées dépend de beaucoup de facteurs, notamment lorsque les accus ont subi une trop forte décharge, lorsqu'il n'y a que peu d'éléments ou lorsqu'il s'agit d'un type d'accus bien précis.
	Assurez-vous par plusieurs essais de charge (surtout avec un faible nombre d'éléments), du parfait fonctionnement de la coupure automatique. Dans certaines conditions, des accus pleins ne pourront pas être détectés, le Peak étant trop faible. Risques d'incendie et d'explosion!

	Le chargeur ne reconnaît pas automatiquement le type d'accu (par ex. LiPo ou NiMH), le type d'accus et le programme de charge doivent être enregistrés manuellement! Avant de lancer la charge, il faut vérifier: si le programme de charge correspondent bien à l'accu et si les bons courants de charge ont été enregistrés. Risques d'incendie et d'explosion!
	Toutes les connexions sont-elles correctes, y a-t-il de faux contacts? Sachez que la charge rapide des accus peut être dangereuse. La moindre interruption, aussi minime soit-elle, due à un faux contact par ex., peut provoquer un dysfonctionnement, et relancer une procédure de charge, surchargeant totalement l'accu qui y est branché. Risques d'incendie et d'explosion!
	Charge de l'émetteur: La moindre interruption de la charge, aussi minime soit-elle peut faire augmenter le courant de charge de manière à endommager irréversiblement l'émetteur. Risque d'incendie!

4. Conseils pour l'entretien des accus

	La charge des éléments seuls NiCd ou NiMH ou des batteries avec 1...4 éléments déclenche à temps la coupure automatique, car ici la tension Peak n'est pas très nette et une fonction impeccable ne peut pas être garantie. La coupure automatique peut ne pas intervenir, ou non correctement. Pour cette raison, surveiller par plusieurs essais de charge si une coupure peut se faire impeccablement avec l'accu à charger. Risques d'incendie et d'explosion!
	Les surcharges comme les décharges profondes conduisent à une détérioration irréparable des éléments, elles diminuent la durée de vie et la capacité des accus.
	Ne jamais stocker trop longtemps des accus non chargés, vides ou seulement en partie chargés. Charger les accus avant de les stocker et vérifier leur état de charge de temps en temps. Pour une durée de vie optimale, ne jamais descendre en dessous de 1 V par élément s'il s'agit d'éléments NiMH, et de 3 V par élément dans le cas d'éléments LiLo/LiPo.
	Lors de l'achat d'un accu, veiller à sa bonne qualité, charger d'abord un accu neuf seulement avec de faibles courants et ensuite peu à peu avec des courants plus forts.
	Charger toujours un accu juste avant son utilisation, il délivrera ainsi davantage de puissance.
	Ne jamais souder directement sur les accus, car l'augmentation de température détériorera l'étanchéité et la valve de sécurité des éléments, ils perdront en outre de l'électrolyse, ou elle séchera et leur capacité sera fortement diminuée.
	Les surcharges nuisent à la capacité de l'accu. C'est pourquoi ne rechargez pas des accus chauds ou des accus qui sont déjà chargés.
	Les forts courants de charge et de décharge raccourcissent la durée de vie des accus ; respecter absolument les prescriptions du fabricant des accus.

	Les forts courants de charge ne conviennent pas aux accus au plomb ; ne jamais dépasser le courant de charge indiqué par le fabricant de l'accu.
	Protéger les accus des vibrations et ne pas les soumettre à des petites charges mécaniques.
	Il peut se produire un dégagement de gaz (Hydrogène) durant la charge et l'utilisation des accus; veiller à une bonne aération.
	Ne jamais mettre les batteries en contact avec l'eau ; Danger d'explosion !
	Ne jamais mettre les batteries au Lithium en court-circuit ; Danger d'explosion !
	Les accus peuvent exploser ou s'enflammer à la suite d'une défectuosité. Pour cette raison, nous conseillons de charger tous les accus LiPo ainsi que les accus NiCd et NiMH dans un coffret de sécurité, Réf. N°8370 ou 8371.
	Ne jamais ouvrir les éléments des batteries ; Danger de corrosion !
	Les packs d'accus NiCd ou NiMH seront cyclés de préférence en déchargeant d'abord séparément tous les éléments et en rechargeant ensuite le pack d'accus complet. La décharge se fera avec le chargeur (Elément après élément).
	Ne pas s'étonner si un pack d'accus accepte mieux la charge en été qu'en hiver ; un élément froid n'est pas aussi réceptif au courant qu'un tiède.
	<u>Conseil pour le débarras des batteries</u> : Les batteries usagées ne devront pas être jetées dans une poubelle domestique. Le détaillant chez qui la batterie a été achetée est obligé de tenir à disposition un container pour la récupération des batteries usagées en vue de leur recyclage.

5. Conseils généraux d'utilisation

	<p>Charge des accus</p> <p>Pour charger un accu, il doit emmagasiner une certaine quantité de courant qui est le produit donné par Courant de charge x Temps de charge. Le courant de charge maximal admissible dépend de chaque type d'accu et il est à relever dans les données techniques du fabricant.</p> <p>Seuls les accus <u>expressément</u> désignés comme étant adaptés pour la charge rapide pourront être chargés en dépassant le courant de charge normal. Le COURANT DE CHARGE NORMAL est le courant calculé au 1/10 de la valeur nominale de la capacité (Par ex. avec une capacité de 1,7 Ah, le courant de charge normal est de 170 mAh).</p>
--	--

	L'accu à charger sera connecté sur le chargeur par un cordon de charge adapté en respectant les polarités (rouge = pôle Plus, noir = pôle Moins). N'utilisez que les cordons de charge originaux, de section suffisante.
	Il conviendra d'observer les conseils de charge du fabricant de l'accu, ainsi que le courant et le temps de charge prescrits. Il faudra mettre en charge rapide uniquement les accus qui sont exclusivement adaptés pour supporter les forts courants de charge débités par ce chargeur.
	Noter qu'un accu neuf n'atteint sa capacité totale qu'après plusieurs cycles de charge et de décharge. De même qu'une coupure prématurée peut se produire, particulièrement avec les accus neufs et les accus profondément déchargés.
	Si l'un des éléments d'un pack d'accus NiXX est devenu particulièrement chaud après une charge rapide, cela peut provenir d'une défectuosité de cet élément. Ce pack d'accus ne devra alors plus être utilisé (Les batteries usagées sont bonnes pour la poubelle !).
	Veiller à assurer un contact franc et sûr de tous les connecteurs et des pinces crocodile. Même une courte interruption en raison d'un contact intermittent conduira inévitablement à un fonctionnement erroné qui déclenchera un nouveau départ de charge qui surchargera totalement l'accu connecté.
	Une cause fréquente d'un fonctionnement erroné provient généralement de l'utilisation d'un cordon de charge inadapté. Comme le chargeur <u>ne peut pas</u> faire la différence entre la résistance interne de l'accu et la résistance du cordon de charge et des connecteurs, la première condition pour obtenir un parfait fonctionnement est d'utiliser un cordon de charge avec des fils d'une section suffisante et d'une longueur ne dépassant pas 30 cm, avec des connecteurs de haute qualité des deux côtés (Contacts dorés).
	Une batterie d'émission incorporée pourra être rechargée par la prise de charge dont sont pourvus la plupart des émetteurs R/C.
	Ces prises de charge comprennent généralement une sécurité anti-retour du courant (Diode). Celle-ci empêche une détérioration de l'émetteur par une inversion de polarité ou un court-circuit entre les fiches banane du cordon de charge.
	Le courant de charge maximum autorisé pour une batterie d'émission ne devra jamais être dépassé !
	Pour empêcher une détérioration à l'intérieur de l'émetteur due à une surchauffe, la batterie devra être retirée de son logement.
	L'interrupteur de l'émetteur devra être placé sur " OFF " (Coupé) durant la totalité du processus de charge !
	Ne jamais mettre l'émetteur en contact tant qu'il est relié au chargeur !
	N'effectuer aucune décharge ni programme d'entretien d'accu par la prise de charge ! Celle-ci n'est pas adaptée pour cette utilisation.



Le chargeur détermine les courants de charge/décharge tant que ses possibilités techniques ne sont pas dépassées ! Lorsqu'un courant de charge/décharge sera demandé au chargeur et que techniquement il ne pourra pas le débiter, la valeur sera automatiquement réduite sur celle maximale possible. Le courant de charge/décharge réellement débité sera indiqué et l'inscription.

Exclusion de responsabilité :

Le respect des instructions d'utilisation, ainsi que les méthodes d'installation, de fonctionnement et d'entretien de ce chargeur ne peuvent pas être surveillés par la Firme Graupner/SJ. En conséquence, nous déclinons toute responsabilité concernant la perte, les dommages et les frais résultants d'une utilisation incorrecte ainsi que notre participation aux dédommagements d'une façon quelconque.

6. Nettoyage et entretien



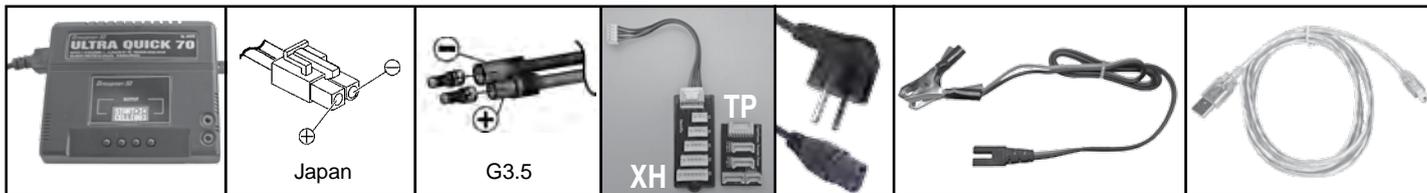
Ce chargeur travaille sans entretien et nécessite aucune surveillance particulière. Dans votre propre intérêt, protégez-le cependant de la poussière, des salissures et de l'humidité !



Pour nettoyer le chargeur, déconnectez-le de la batterie de voiture et de l'accu et essayez-le avec un chiffon doux et sec (N'utilisez aucun produit de nettoyage !).

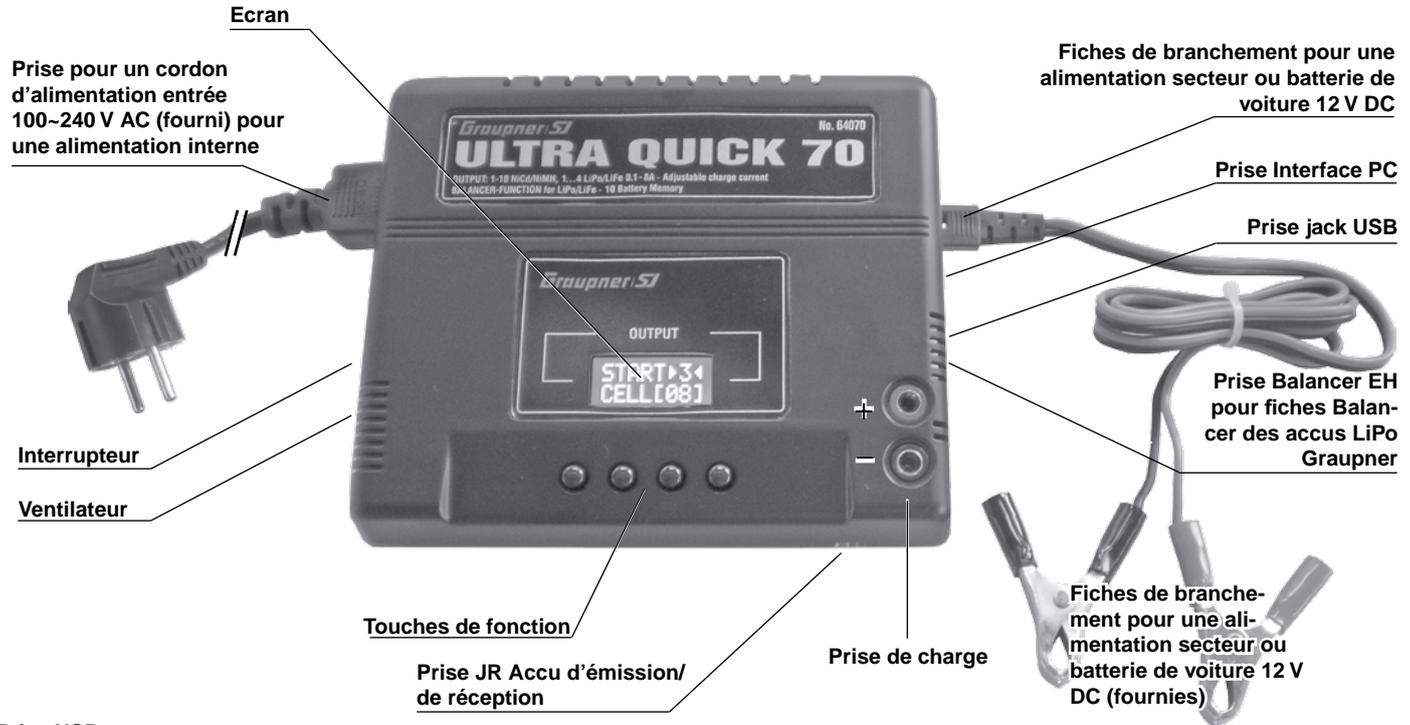
7. Contenu de la livraison

Il existe différents types de connecteurs sur les accus rechargeables dont les repères et les polarités varient d'un fabricant à l'autre. Pour cette raison, utiliser toujours des connecteurs de même fabrication et adaptés entre-eux.



Utiliser uniquement des cordons de charge originaux avec des fils d'une section suffisante.

8. Eléments de service



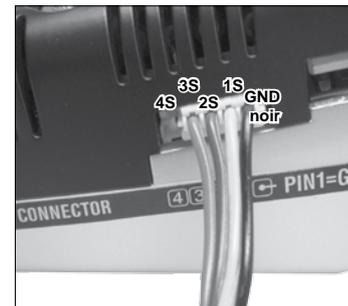
Prise USB

Par cette prise USB (5 V, max. 500 mA DC) et avec le cordon adéquat, vous pouvez recharger des Smartphones, Player MP3 etc.

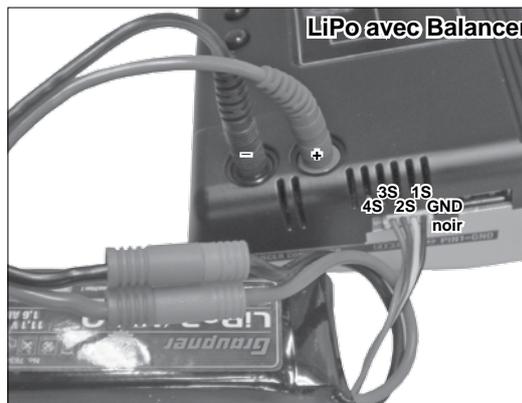
Prise Interface PC

Cette prise permet d'effectuer les mises à jour du Firmware de l'ULTRA QUICK 70. Pour cela, il vous faut la Software Windows «Firmware_Upgrade_grStudio» (téléchargeable gratuitement sous www.graupner.de) et un cordon USB avec mini prise USB. Consultez également la notice de l'Upgrader du Firmware.

9. Branchement sur la prise Tx/Rx



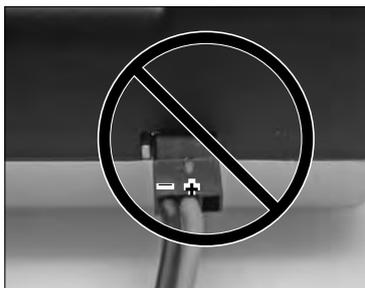
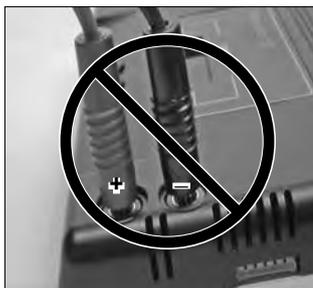
Branchement de l'accu



ATTENTION: Le fil noir de la prise Balancer (-) doit toujours être sur le PIN0 (GND), quel que soit le nombre d'éléments qui composent l'accu et le nombre de fils que compte la prise Balancer.

Le chargeur est équipé de nombreux systèmes de protection et de surveillance pour le contrôle des différentes fonctions et de l'électronique de l'appareil. Le dépassement de seuils ou une mauvaise manipulation déclenche des messages d'erreur décrits au chapitre 15, ou provoque l'interruption de la charge (par exemple, lorsque la batterie de voiture arrive en fin de charge). Vous devriez néanmoins éviter de brancher les accus comme représenté sur les photos, étant donné que, par exemple, des accus défectueux ne déclenchent pas forcément des messages d'alerte, pour ne pas endommager le chargeur. Les prises Balancer sont équipées de détrompeurs, se sont les petits guides latéraux. Il en est de même pour les prises TX/RX. Ne branchez pas les fiches en force, elles doivent se connecter sans effort.

En règle générale, les fils sont repérés par couleur: noir (brun), fil (-), fil rouge (+).



! **DANGER:** Ne branchez jamais vos accus comme représenté ci-dessus, cela peut endommager l'accu ou le chargeur. **Risques d'incendie ou d'explosion!**

10. Mise en service

Branchez l'alimentation du chargeur provenant d'une prise secteur sur l'entrée 100~240V AC, celle d'une batterie de voiture ou d'une alimentation stabilisée 12 A minimum avec 11 ... 15 V DC, sur l'entrée DC. Dès qu'il est prêt, le chargeur affiche un message à l'écran et déclenche une mélodie de bienvenu.

 **ATTENTION: N'alimentez jamais les deux entrées en même temps!**

L'ULTRA QUICK 70 est prêt à l'emploi. Le réglage du chargeur se fait avec quatre touches de fonction.

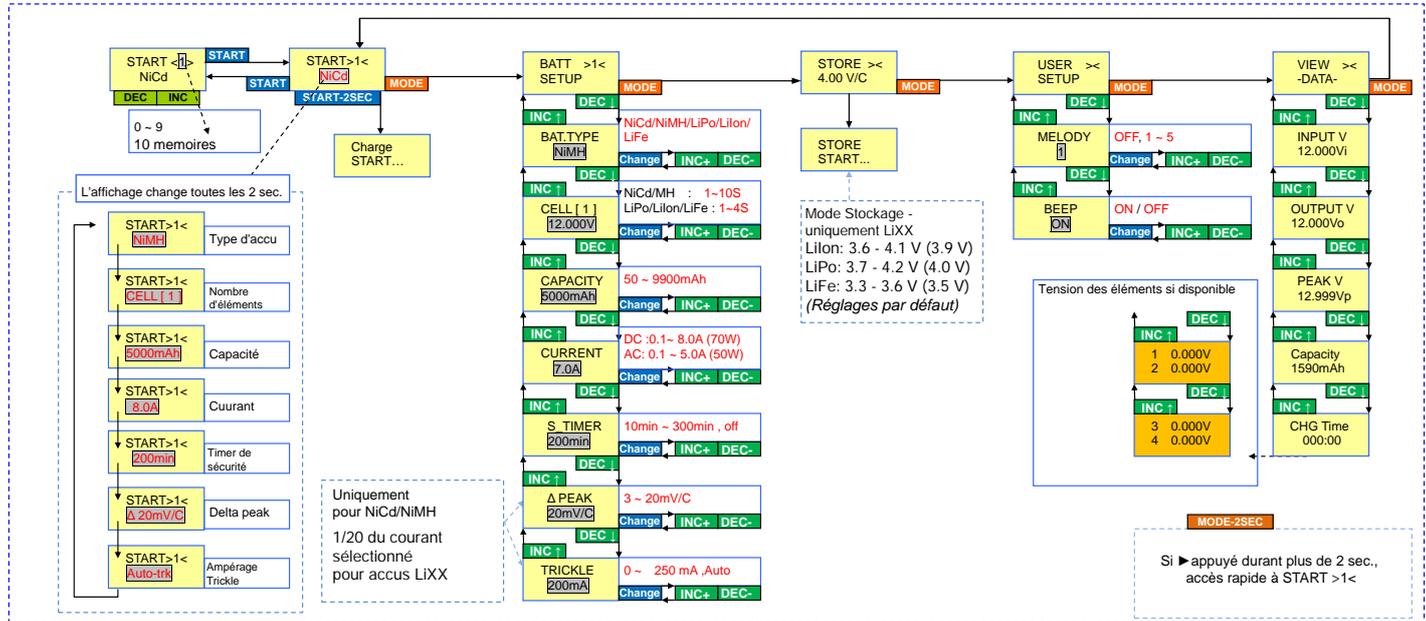
Touche	Description
CHANGE / START	Sélection / lancer la charge
▲ (+) INC	Vers le haut / Augmenter la valeur
▼ (-) DEC	Vers le bas / Abaisser la valeur
▶ MODE	Poursuivre

Sélectionnez d'abord, en appuyant sur la touche CHANGE et ▼ ou ▲, une mémoire d'accu appropriée (voir tableau). Si aucune mémoire d'accu appropriée n'est programmée, vous pouvez passer à la page BATT –SETUP (fig. 11) avec la touche ▶ et reprogrammer l'emplacement mémoire à votre convenance. Sélectionnez le paramètre souhaité avec CHANGE, celui-ci ce met alors à clignoter. Vous pourrez modifier la valeur du paramètre avec les touches ▼ ou ▲, et la sauvegarder en appuyant une nouvelle fois sur CHANGE, le paramètre s'arrête alors de clignoter. Avec les touches ▼ ou ▲ vous pouvez passer d'un paramètre à modifier, à l'autre.

Memory NO.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Type de batterie	NiMH	NiMH	NiMH RTU	NiMH RTU	LiFe	LiPo	LiPo	LiPo	LiPo	Lilon
Éléments	6	6	8	4	2	2	2	2	3	2
Capacité	4200 mAh	3600 mAh	2000 mAh	2000 mAh	1800 mAh	6800 mAh	3000 mAh	1500 mAh	4000 mAh	1500 mAh
Courant	6 A	4 A	2 A	2 A	1.8 A	6 A	3 A	1.5 A	4 A	1.5 A
Timer de sécurité	60	45	60	60	120	120	120	120	120	120
Delta peak	8 mV/C	8 mV/C	5 mV/C	5 mV/C	x	x	x	x	x	x
Trickle	auto	auto	auto	auto	x	x	x	x	x	x

A noter: Seule la mémoire actuellement active peut être programmée.

11. Sélectionner / programmer une mémoire accu

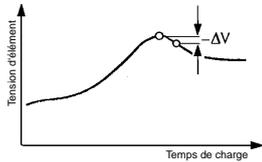


⚠ DANGER: dans les cas ci-dessous, il est formellement interdit de brancher les accus sur le chargeur:

- Accus ou éléments endommagés ou défectueux
- Batteries/Piles non rechargeables (piles sèches). **Attention: Risque d'explosion!**
- Des accus pour lesquels le fabricant n'autorise pas les courants de charge produit par ce chargeur lors de la charge.
- Des packs d'accu qui sont soit déjà chargés, qui sont soit encore chauds ou qui ne sont que partiellement déchargés.

12. Programme de charge NiXX

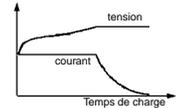
Coupure Delta-Peak (- Δ Peak) NiXX



La coupure de charge automatique (Détection pleine charge de l'accu) travaille selon le procédé Delta-Peak des millions de fois éprouvé (appelé aussi Delta-U ou Delta-V). Ces procédés valorisent la tension maximum de la courbe de charge, laquelle calcule exactement l'atteinte de la charge maximale. Durant la charge, la tension de l'accu monte d'abord continuellement, avec l'accu plein l'augmentation de la température assure à nouveau une légère diminution de la tension de la batterie. Cette diminution sera déterminée et revalorisée. Pour les accus NiMH, la tension de coupure de la coupure automatique peut être réglé entre 3 et 20 mV par élément. Pour la plupart des accus NiMH, une valeur entre 5 et 10 mV s'est avérée idéale, dans le cas d'accus RTU, il faut enregistrer 5 mV.

13. Programme de charge LiXX

Ce programme de charge est adapté uniquement pour la charge et la décharge des accus au LiFePO_4 (LiFe) avec une tension de 3,3 V/élément, des accus au Lithium-Polymer et au Lithium-Manganèse avec une tension de 3,7 V/élément. Les accus au Lithium se distinguent surtout par une plus forte capacité, par comparaison aux autres types d'accus. Ce gros avantage nécessite cependant d'autres méthodes de traitement en ce qui concerne la charge et la décharge ainsi que pour une utilisation sans danger. Les prescriptions de base données ici devront être observées dans tous les cas. Les autres indications correspondantes et les conseils de sécurité sont à relever dans les données techniques du fabricant des accus.

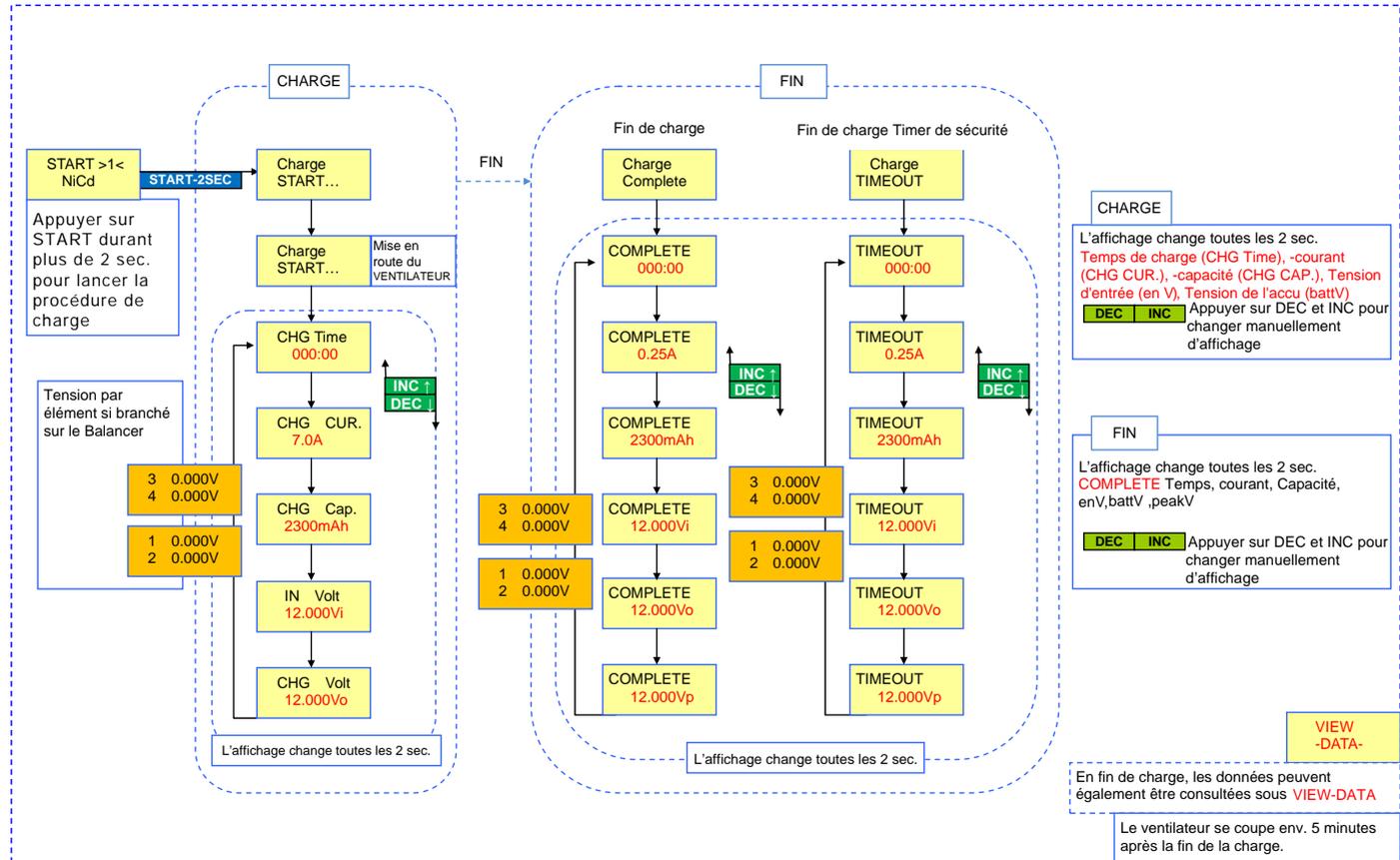


En principe, les accus au Lithium devront être chargés **UNIQUEMENT** avec des chargeurs spéciaux qui sont réglés sur chaque type d'accu (Tension de fin de charge, capacité). La charge se fait autrement que pour les accus NiCd ou NiMH par une méthode dite Courant constant/Tension constante. Le courant nécessaire pour la charge est donné par la capacité de l'accu et réglé automatiquement par le chargeur. Les accus au Lithium seront habituellement chargés avec un courant 1C (Courant de charge 1C = Intensité du courant de charge. Exemple : avec une capacité par ex. de 1500 mAh, le courant de charge correspondant 1C = 1500 mA (1,5 A). En outre, la capacité de l'accu est réglée par le chargeur à la place du courant de charge. Lorsque la capacité de fin de charge spécifique à chaque type d'accu est atteinte, le chargeur réduit automatiquement le courant de charge pour empêcher qu'elle soit dépassée. Si le fabricant de l'accu indique un courant de charge plus faible que 1C, le courant de charge devra aussi être réduit en correspondance.

⚠ DANGER: Le type d'élément enregistré doit toujours correspondre à l'accu à recharger et ne doit en aucun cas être différent –Risques d'incendie et d'explosion! Il est interdit de brancher des accus avec des mécanismes de charge intégrés! Ne chargez vos accus que sur une surface non inflammable.

Pour une charge optimale de vos accus LiXX, la prise Balancer doit être branchée durant la charge.

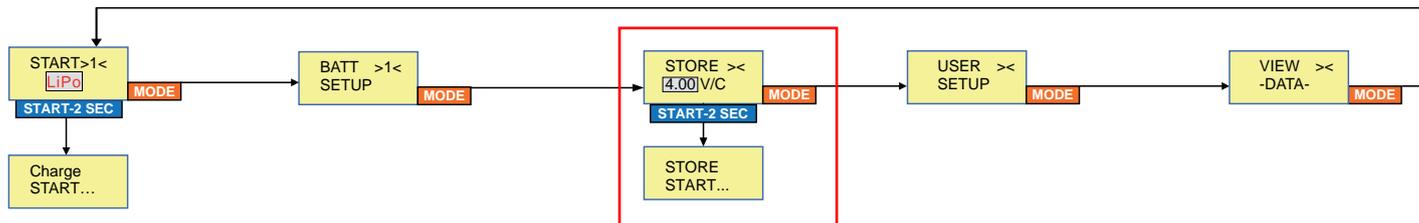
14. Charge



15. Programme de charge et de stockage LiXX

A noter: Cette fonction n'est disponible que pour le type d'accu LiXX!

Des accus LiXX ne doivent pas être stockés, pour une période assez longue, chargés ou vides, car ils perdent, de ce fait, en capacité et peuvent même se détériorer. Pour un stockage optimal des accus, utilisez le programme STORE qui lui, permet de charger ou de décharger l'accu à env. 70% de sa capacité.



Avec la touche MODE ►, allez dans le menu STORE. En appuyant brièvement sur la touche CHANGE/START, sélectionnez la ligne de la tension de fin de charge (dans cet ex. 4.00 V), puis, avec ▼ ou ▲, vous pourrez modifier la valeur. Pour enregistrer votre réglage, appuyez une nouvelle fois brièvement sur CHANGE/START.

Type de batterie	Plage de réglage	Réglage d'usine
Lilon	3.6 - 4.1 V	3.9 V
LiPo	3.7 - 4.2 V	4.0 V
LiFe	3.3 - 3.6 V	3.5 V

Pour lancer la fonction de stockage, appuyez sur la touche CHANGE/START durant au moins 2 secondes. Si la tension de l'accu qui est branché est inférieure à la tension de stockage enregistrée, l'accu se charge, si la tension est supérieure, l'accu se décharge avec un courant Balancer (max. 300 mA), jusqu'à ce que la tension enregistrée soit atteinte.

16. Avertissements d'erreur

Le chargeur est équipé de nombreux systèmes de protection et de surveillance pour le contrôle des différentes fonctions et de l'électronique de l'appareil. Le dépassement de seuils ou une mauvaise manipulation déclenche des messages d'erreur décrits au chapitre 15, ou provoque l'interruption de la charge (par exemple, lorsque la batterie de voiture arrive en fin de charge).

Les messages d'alerte et les avertissements sonores peuvent être désactivés avec chacune des touches.

INPUT V
-Error-

Dépasse ou chute en-dessous de la tension d'utilisation de 11 – 15 V DC de la batterie de voiture ou de l'alimentation, dans ce cas le message d'alerte est accompagné d'une alarme sonore. .

NO
Battery

Si aucun accu n'est branché sur la prise de charge du chargeur et que l'on appuie sur START, ce message d'alerte s'affiche. Brancher l'accu et lancer la charge.

Wrong
Polarity

Si l'accu a été branché sur la prise de charge du chargeur avec une inversion de polarité, ce message-ci apparaît. Rebrancher l'accu en respectant la polarité et relancer la charge.

OPEN
Circuit

Si pendant la charge, le chargeur détecte une interruption de la liaison entre l'accu et le chargeur, ce message d'erreur s'affiche. Remarque: Ce même message s'affiche si par ex. vous interrompez la charge en retirant le cordon de charge.

Circuit
-Error-

Si au cours de la charge, le chargeur détecte un dysfonctionnement, ce message d'erreur s'affiche. Essayer de relancer la charge. Si rien ne se passe, débrancher l'accu et le chargeur de sa source d'alimentation et l'envoyer à un SAV Graupner/SJ.

BAT.Volt
-Error-

La tension de l'accu est inférieure ou supérieure à la tension qui devrait résulter du nombre d'éléments enregistré. Vérifiez le nombre d'éléments enregistré, et corrigez si nécessaire.

BAL.CON
-Error-

Ce message s'affiche si le nombre d'éléments enregistré ne correspond pas à celui branché sur le Balancer. Vérifiez le nombre d'éléments enregistré, et corrigez si nécessaire.

BAL.Volt
-Error-

Si un accu LiXX est branché sur la prise Balancer et que le chargeur détecte une tension par élément qui ne correspond pas au type de l'accu, c'est ce message d'erreur qui s'affiche. Vérifier le type d'accus sélectionné et si nécessaire le modifier.
Lilo/Lipo: <2.7 V, >4.3 V, LiFe: <2.4 V, >3.7 V

17. Caracteristiques

Batterie:

Courant de charge / puissance 100 mA - 8 A / max. 40 W avec courant secteur 100~240 V AC
100 mA - 8 A / max. 70 W avec courant secteur 11~15 V DC
10 mémoires de charge

Batteries Ni-Cd & Ni-MH:

Nombre d'éléments 4 - 10 éléments
Sélection automatique NiCd/NiMH
△ peak 3 ~ 20 mV/élément

Batteries Lithium:

Nombre d'éléments 1-4 éléments
Tension des éléments 3,3V (LiFe), 3,6 V (Lilo) bzw. 3,7 V (LiPo)

Prise USB:

5 V DC, 500 mA

Généralités:

Plage de tensions d'alimentation DC: 11,0 jusqu'à 15 V
Plage de tensions d'alimentation AC: 100 ~ 240 V
Batterie de voiture nécessaire: 12 V, min. 60 Ah
Alimentation nécessaire pour prise 12 C DC: 12 - 14V, min. 12 A stabilisé¹⁾
Consommation à vide: env. 100 mA
Coupure en sous-tension, env. 10.5 V
Raccordement Balancer: 1...4 éléments LiPo/Lilo/LiFe
Courant Balancer max. env. 0.3 A LiPo/Lilo/LiFe
Timer de sécurité: OFF, 300 min.
Tension de maintien: 0 ~ 250 mA (automatiquement 1/20 du courant de charge enregistré)
Poids, env. 570 g
Dimensions (Lxlxh) 165 x 140 x 58 mm

Mise à jour du Firmware par mini-prise USB

Toutes les données sont calculées sur une tension de batterie de voiture de 12,5 V

Les valeurs indiquées sont des valeurs indicatives qui peuvent varier en fonction de l'état de l'accu utilisé, de la température, etc...

¹⁾ Le fonctionnement correct d'un chargeur branché sur une alimentation dépend de nombreux facteurs, notamment des courants résiduels, de la stabilité, de la résistance etc.. N'utilisez que les appareils que nous préconisons.

Protection de l'environnement



Ce produit à la fin de sa durée de vie ne doit pas être mis à la poubelle, mais être remis à une collecte pour le recyclage d'appareils électriques et électroniques. Le symbole inscrit sur le produit, dans la notice d'instructions et sur son emballage l'indique.

Les matériaux selon leurs reconnaissances sont réutilisables. Avec le recyclage de matériaux et autres formes d'appareils, vous contribuez à la protection de l'environnement.

Les batteries et accus doivent être retirés de l'appareil et doivent être remis à un dépôt homologué pour ce type de produits.

Pour les modèles radiocommandés, les pièces électroniques, comme par exemple les servos, récepteur ou variateur de vitesse, doivent être démontés et retirés du produit et être remis à une collecte spécialisée pour produits électroniques.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EG :



Pour les produits suivant ULTRA QUICK 70, Réf. N° 64070

Nous confirmons que la compatibilité électronique correspond aux directives (2004/108/EG) et LVD LVD (2006/95/EG).

Normes appliquées :

EMV: EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3

EN 55014-1 / EN 55014-2

LVD: EN 60950-1

Cette déclaration est sous la responsabilité du Fabricant/Importateur

Graupner/SJ GmbH
Henriettenstr. 96
73230 Kirchheim/Teck

Ralf Helbing
Le Directeur d'Entreprise

Fait à
73230 Kirchheim/Teck, le 16.09.2013

18. Déclaration du fabricant

Déclaration du fabricant Graupner/SJ GmbH

Contenu de la déclaration du fabricant

Lorsqu'un article que nous distribuons dans la République Fédérale d'Allemagne acquis par un consommateur (§ 13 BGB) présente un défaut de matière ou de fabrication, nous la Firme Graupner/SJ GmbH, Kirchheim Teck, prenons en charge la suppression du défaut de l'article dans les conditions ci après.

Le consommateur ne peut pas valider le droit de déclaration du fabricant lorsque le défaut de l'article provient d'une usure naturelle, d'une utilisation dans des conditions de compétition, d'une mauvaise utilisation (incluant le montage) ou d'influences extérieures.

Cette déclaration du fabricant laisse inchangés le droit et les réclamations légales ou contractuelles du consommateur provenant du contrat d'achat vis à vis de son vendeur (le détaillant).

Etendue de la garantie

En cas de garantie, nous faisons le choix de réparer ou d'échanger la marchandise défectueuse. Toutes autres réclamations, particulièrement sur le remboursement des coûts engendrés par le défaut (par ex. coûts de montage/démontage) et la compensation de dommages provoqués en conséquence – même autorisés légalement – sont exclues. Les réclamations provenant des réglementations légales, en particulier selon la loi de la responsabilité du fabricant, ne seront pas ici abordées.

Droit à la garantie

L'acheteur peut faire valoir le droit à la garantie en joignant le bon d'achat original (par exemple facture, ticket de caisse, bon de livraison) et cette carte de garantie. Il doit en outre retourner la marchandise défectueuse à ses frais à l'adresse suivante :

GRAUPNER Service France
86 rue St Antoine
F-57601 Forbach-Oeting

L'acheteur doit indiquer concrètement le défaut de matière ou de fabrication ou le symptôme du défaut pour permettre l'examen de notre devoir de garantie. Le transport du produit de chez le consommateur à chez nous, tout comme le transport du retour se font aux risques et périls du consommateur.

Durée de validité

Cette déclaration est seulement valable pour la période accordée aux réclamations provenant de cette déclaration. Le délai de réclamation est de 24 mois à partir de la date de l'achat du produit par le consommateur chez un commerçant en République Fédérale d'Allemagne (date d'achat). Si les défauts sont signalés après le délai de réclamation autorisé ou bien si les preuves ou les documents pour faire valoir les défauts selon cette déclaration sont présentés après le délai de réclamation, l'acheteur n'a aucun droit de réclamation ou requêtes en provenance de cette déclaration.

Prescription

Tant que nous ne reconnaissons pas la réclamation à faire valoir dans la période de réclamation accordée dans le cadre de cette déclaration, l'ensemble des réclamations de cette déclaration sont prescrites pendant 6 mois à partir de leur validation, cependant pas avant la fin du délai de réclamation.

Droit applicable

Dans le cadre de cette déclaration et des réclamations, des droits et devoirs, qui en résultent, seul et uniquement le Droit matériel allemand s'applique, sans possibilité d'utiliser les normes du Droit privé international et celles de la Commission du Droit de vente des Nations Unies.

Wir gewähren auf dieses Erzeugnis eine / This product is / Sur ce produit nous accordons une

Garantie von
warrantied for
garantie de

24

Monaten
months
mois

Die Fa.Graupner/SJ GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck gewährt ab dem Kaufdatum auf dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kauf des Produktes vorhandenen Material- oder Funktionsmängel. Schäden, die auf Abnutzung, Überlastung, falsches Zubehör oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die gesetzlichen Rechte und Gewährleistungsansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantie nicht berührt. Bitte überprüfen Sie vor einer Reklamation oder Rücksendung das Produkt genau auf Mängel, da wir Ihnen bei Mängelfreiheit die entstandenen Unkosten in Rechnung stellen müssen.

Graupner/SJ GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck, Germany guarantees this product for a period of 24 months from date of purchase. The guarantee applies only to such material or operational defects which are present at the time of purchase of the product. Damage due to wear, overloading, incompetent handling or the use of incorrect accessories is not covered by the guarantee. The user's legal rights and claims under guarantee are not affected by this guarantee. Please check the product carefully for defects before you are make a claim or send the item to us, since we are obliged to make a charge for our cost if the product is found to be free of faults.

La société Graupner/SJ GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck, Allemagne, accorde sur ce produit une garantie de 24 mois à partir de la date d'achat. La garantie prend effet uniquement sur les vices de fonctionnement et de matériel du produit acheté. Les dommages dus à de l'usure, à de la surcharge, à de mauvais accessoires ou à d'une application inadaptée, sont exclus de la garantie. Cette garantie ne remet pas en cause les droits et prétentions légaux du consommateur. Avant toute réclamation et tout retour du produit, veuillez s.v.p. contrôler et noter exactement les défauts ou vices.

Garantie-Urkunde
Warranty certificate / Certificat de garantie

64070
ULTRA QUICK 70

Übergabedatum
Date of purchase/delivery
Date de remise

Name des Käufers
Owner's name
Nom de l'acheteur

Straße, Wohnort
Complete address
Adresse complète

Servicestellen / Service / Service après-vente

Graupner-Zentralservice
Graupner/SJ GmbH
Henriettenstrasse 96
D-73230 Kirchheim/Teck
Servicehotline
☎ (+49) (0)70217722-130
Montag - Donnerstag
7:30 - 9:00 Uhr
Freitag
9:15 - 16:00 Uhr
9:00 - 13:00 Uhr

Die Adressen der Servicestellen außerhalb Deutschlands entnehmen Sie bitte unserer Webseite www.graupner.de.
For addresses of service points outside of germany please refer to www.graupner.de/en/.

Pour addresses des points de service situés en dehors de l'Allemagne s'il vous plait se référer à www.graupner.de/fr/.

Firmenstempel und Unterschrift des Einzelhändlers

Stamp and signature of dealer

Cachet et signature du vendeur

Graupner/SJ

Graupner/SJ GmbH
Henriettenstraße 96
D-73230 Kirchheim/Teck
Germany
www.graupner.de

Änderungen sowie Liefermöglichkeiten vorbehalten. Lieferung durch den Fachhandel. Bezugsquellen werden nachgewiesen. Für Druckfehler kann keine Haftung übernommen werden.

Specifications and availability subject to change. Supplied through specialist model shops only. We will gladly inform you of your nearest supplier. We accept no liability for printing errors.

Sous réserve de modifications et de possibilité de livraison. Livraison uniquement au travers de magasins spécialisés en modélisme. Nous pourrions vous communiquer l'adresse de votre revendeur le plus proche. Nous ne sommes pas responsables d'éventuelles erreurs d'impression.

Con riserva di variazione delle specifiche e disponibilità del prodotto. Fornitura attraverso rivenditori specializzati. Saremmo lieti di potervi indicare il punto vendita più vicino a voi. Si declina qualsiasi responsabilità per errori di stampa.