



Skan 60.0 Batterieladegerät

JM-Nr. 609 01 99



Lieferumfang:

JMP Skan 60.0, Adapterkabel mit Klemmen,
Netzkaabel

Vielen Dank, dass Sie sich für ein JMP Skan Batterieladegerät entschieden haben. Das JMP Skan 60.0 Ladegerät eignet sich als Stromquelle zur Diagnose / zum Flashen von Steuergeräten sowie zum Aufladen von Batterien.

Technische Daten:

12 V /5 - 60 A, für Batterien von 5 Ah bis 600 Ah

Maße: 300 x 400 x 150 mm, Gewicht: 5,9 kg, Netzkabel: 1,7 m, Anschlusskabel: 2,7 m

Geeignet für:

- Standard Bleisäure
- Gel
- AGM
- EFB
- Lithium (LiFePO₄)

Sicherheitshinweise:

- Vor Gebrauch des Ladegerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen. Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann schwere Verletzungen verursachen.
- Die Verwendung für alle Anwendungen, die hier nicht angegeben sind, ist verboten.
- Das Gerät nicht in explosionsfähiger Umgebung oder in Nähe von entflammbarem Material verwenden, da sich Funken entwickeln können, die Staub oder Dämpfe entflammen könnten.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren. Dieses Gerät ist kein Spielzeug und darf nicht als solches verwendet werden.
- Keine aus der Batterie heraustretenden Gase einatmen.
- Die Batteriesäure ist ätzend. Bei versehentlichem Kontakt der Säure mit der Haut oder den Augen umgehend unter fließendem Wasser ab-/ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Das Batterieladegerät in einer trockenen, gut belüfteten Umgebung verwenden und Feuchtigkeit vermeiden.
- Vergewissern Sie sich vor dem Gebrauch, dass das Gerät in einwandfreiem Zustand ist.
- Bei unsachgemäßem Gebrauch oder Eingriffen ins Gerät verfällt der Garantieanspruch.
- Beim Anschließen und Trennen der Batterie stets eine Schutzbrille und Sicherheitsschuhe tragen sowie die Batterie vom Gesicht fernhalten.
- Niemals die beiden Klemmen untereinander in Kontakt bringen.
- Reparatur- oder Wartungseingriffe am Gerät und Versorgungskabel dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor dem Anschluss des Gerätes alle nicht benötigten Verbraucher im Fahrzeug abschalten.

Bedienoberfläche:

Anzeigeauswahl Strom/Spannung

The diagram shows a control panel with a central 'Digital meter' display. To the left of the meter are four status indicator buttons: 'Full' (battery icon), 'Charging' (plug icon), 'Fault' (warning icon), and 'Reverse' (polarity icon). Below these is an 'ON' button with a power symbol. To the right of the meter is a 'Start/Stop' button with a play/pause symbol. Further right are three rotary selector buttons: 'Volt/Batt.', 'Amperage', and 'Function'. Each rotary button has a central arrow and is surrounded by several options. The 'Volt/Batt.' button has options for 14.8 V, 14.4 V, and 13.8 V. The 'Amperage' button has options for 60 A, 30 A, 15 A, and 5 A. The 'Function' button has options for FLASH and CHARGE. A 'Recovery' button is located at the bottom right. Red lines connect these elements to their respective descriptions.

Full: Batterie ist voll/ Erhaltungsladung
 Charging: Batterie wird geladen
 Fault: Batterie ist beschädigt
 Reverse: Polaritätsumkehr
 ON: Betriebsbereit

Start-/Stoppknopf

Function:
 Funktionsauswahl (Versorgungsmodus „FLASH“ oder Batterieladung „CHARGE“ sowie Recovery)

Volt/Batt:
 Auswahl Versorgungsspannung (FLASH-Funktion) oder Batterietyp (CHARGE-Funktion)

Amperage:
 Auswahl des gelieferten Stromes (FLASH-Funktion) oder Batteriekapazität (CHARGE-Funktion)

Einstellbarer Lademodus:

Batterieladung „CHARGE“	Batterietyp „Batt.“	AGM/EFB (max. 14,7 V) LiFePO4 (max. 14,4 V) STD (max. 14,4 V)
	Batteriekapazität „Amperage“	300-600 Ah; 150-300 Ah; 50-150 Ah; 5-50 Ah
Netzteil-Modus „FLASH“	Spannungsausgabe „Volt“	14,8 V; 14,4 V; 13,8 V
	Stromausgabe „Amperage“	60 A; 30 A; 15 A; 5 A
Wiederherstellung „Recovery“	Auffrischungsmodus für sulfatisierte Batterien. Auswahl durch Drücken der Function-Taste für 3 Sekunden (Display: „REC“). Während des Ladevorgangs werden keine Fehlermeldungen angezeigt. Es wird eine erhöhte Spannung bis 15,5 V erzwungen. Achtung! Recovery-Modus nur mit vom Fahrzeug getrennter Batterie durchführen, um Schäden zu verhindern! Auf keinen Fall Lithium-Batterien im Recovery-Modus laden! Die CHARGE-LED blinkt.	

Verwendung des Ladegerätes:

Anschluss

1. Netzteil des Ladegerätes mit der Steckdose verbinden und den Netzschalter einschalten.
2. Zunächst die rote Klemme an den Pluspol der Batterie anschließen.
3. Dann die schwarze Klemme entweder mit dem Minuspol der Batterie oder dem Massepol an der Fahrzeugkarosserie verbinden.
4. Gewünschten Modus auswählen (siehe „einstellbarer Lademodus“) und mit dem Startknopf beginnen.
5. Beim nachträglichen Wechsel eines zuvor ausgewählten Lademodus zunächst den aktuellen Modus per Stopp-Taste unterbrechen.

Trennung

1. Nach der Benutzung des Ladegerätes drücken Sie die Stopp-Taste und trennen Sie die Verbindung zur Netzsteckdose.
2. Entfernen Sie dann die schwarze Klemme vom Minuspol/Massepol.
3. Anschließend entfernen Sie die rote Klemme vom Pluspol der Batterie.

Die Batterieladung

JMP Skan Batterieladegeräte unterstützen die Ladung aller gängigen Batterietypen:

Standard Bleisäure, Gel, AGM, EFB, Lithium (LiFePO4)

1. Schließen Sie das Gerät wie zuvor beschrieben an die Batterie/ das Fahrzeug an.
2. Wählen Sie mit der Function-Taste den Modus CHARGE aus.
3. Danach wählen Sie mit Amperage die vorliegende Batteriekapazität und mit Volt/Batt. den Batterietyp aus.
4. Starten Sie die Stromzufuhr mit der Start/Stop-Taste.
5. Beenden Sie den Ladevorgang mit der Start/Stop-Taste.

Der Netzteil-Modus „FLASH“

Umfangreiche Diagnosearbeiten und das sogenannte „Flashen“ der Fahrzeugfirmware führen zu sehr hohen Belastungen der Batterie. Um einen sicheren und batterieschonenden Ablauf zu gewährleisten, bietet das JMP Skan einen speziellen Modus an, bei dem die 12 V Batterie mit bis zu 60 A unterstützt wird.

1. Schließen Sie das Gerät wie zuvor beschrieben an die Batterie/ das Fahrzeug an.
2. Wählen Sie mit der Function-Taste den Modus FLASH aus.
3. Danach wählen Sie mit Amperage den gewünschten Strom und mit Volt/Batt. die benötigte Spannung aus.
4. Starten Sie die Stromzufuhr mit der Start/Stop-Taste.
5. Beenden Sie die Stromzufuhr mit der Start/Stop-Taste.

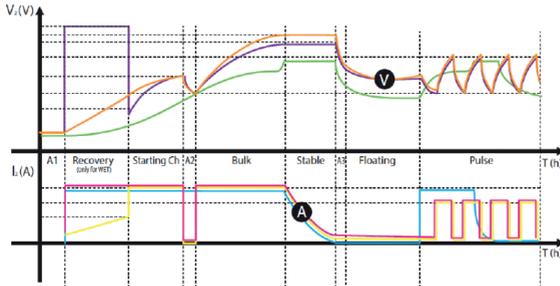
Batterieanalyse und Fehlermeldungen:

Die Ladegeräte sind in der Lage, den Batteriezustand vor und während des Ladevorgangs zu prüfen und eventuelle Verbindungsfehler zwischen Ladegerät und zu ladender Batterie anzuzeigen. Dies geschieht über ein Digitaldisplay, auf dem der Fehlercode angezeigt wird. Bei Störungen während des Ladevorgangs können folgende Anzeigen erscheinen:

Displaymeldung	Ursache	Lösung
Er01	Kabel getrennt oder kurzgeschlossen.	Klemmen korrekt anschließen und den Ladevorgang wieder aufnehmen.
	Batterie vollständig kurzgeschlossen.	Batterie kann fehlerhaft sein.
Er02	Batterie defekt oder nicht wiederherstellbar. Keine Stromaufnahme nach 20 h Recovery möglich.	Batterie vermutlich defekt.
Er03	Batterieladegerät überhitzt. Überlastung des Gerätes.	Sicherstellen, dass die Lüftung nicht blockiert wird oder das Gerät an einen kühleren Ort bringen.
Er04	Spannungsfehler, Batteriespannung zu niedrig.	Recovery-Modus einstellen. Das Gerät nur mit 12 V-Batterien verwenden. Den Ladevorgang wieder aufnehmen.
	Batterie mit einem oder mehreren kurzgeschlossenen Elementen.	Batterie vermutlich defekt.
Er05	Batterie mit zu hoher Spannung.	Das Gerät nur mit 12 V-Batterien verwenden. Den Ladevorgang wieder aufnehmen.
Er06	Batterie mit zu hoher Ladekapazität. Ende des Ladevorgangs wird nie erreicht.	Ein Batterieladegerät mit höherer Ladekapazität verwenden.
Er07 und LED Reverse	Die Klemmen der Adapterkabel sind nicht korrekt an der Batterie angeschlossen.	Die Klemmen korrekt positionieren und den Ladevorgang wieder aufnehmen.
Er08	Ausgangsstrom zu hoch. Strom oberhalb des max. Grenzwertes.	Batterie vermutlich defekt.

Ladezyklen:

Die Ladezyklen unserer neuen Batterieladegeräte wurden speziell dafür entwickelt, das Laden aller handelsüblichen Batterien zu optimieren. Die vielen unterschiedlichen Technologien der heute im Handel erhältlichen Batterien erfordern verschiedene Ladekennlinien, um korrekte und vollständige Ladungen zu gewährleisten. Die JMP Skan Ladegeräte verlängern das Leben Ihrer Batterien, da sie für jede Art von Batterie den richtigen Ladezyklus garantieren.



1. Analyse „A1“	Spannungstest. Bei über 6,5 V (Recovery: 2,5 V) startet die nächste Phase.
2. Vorladen „Starting Ch“	Ladevorgang mit konstantem Strom, bis eine Spannung von 13 V erreicht wird. Nur im Recovery-Modus: Vor dem Vorladen wird eine höhere Spannung (15,5V) erzwingen und der Ladestrom erhöht um die Batteriekapazität wiederherzustellen.
3. Analyse „A2“ (Entfällt im Recovery-Modus)	Suche nach eventuellem Kurzschluss. Das Ladegerät unterbricht die Stromzufuhr für 5 min. Wenn die Spannung in dieser Zeit unter 11,7 V fällt wird die Ladung abgebrochen. Falls nicht startet Phase 4. Bei einem kurzgeschlossenen Element oder Sulfatisierung (ErO2) wird empfohlen im Recovery-Modus zu laden.
4. Intensivladung „Bulk“	Laden der Batterie bis zum eingestellten Grenzwert.
5. Konstante Spannung „Stable“	Batterie wird auf der Ladeschlussspannung gehalten.
6. Analyse „A3“	Finaler Spannungstest.
7. Puffer „Floating“	Die Spannung sinkt auf den Erhaltungspegel und die Ladung wird vervollständigt. Die grüne LED Full leuchtet auf.
8. Pulsladezyklus „Pulse“	Batterieerhaltungsladung durch Stromimpulse (für längere Zeiträume).

EU-Konformitätserklärung:

Wir erklären unter unserer Verantwortung, dass das beschriebene Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht:

- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU
- Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU
- Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) 2011/65/EU