

BEDIENUNGSANLEITUNG

TriTask-300 Serie

3-Stufen Blei/Säure-Ladegeräte



Version / MEC Art-Nr.:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 12V / 15A 121-06153-170 | <input type="checkbox"/> 12V / 20A 121-06203-170 |
| <input type="checkbox"/> 24V / 11A 121-12113-170 | <input type="checkbox"/> 36V / 7A 121-18702-170 |

Werter Kunde!

Wir bedanken uns recht herzlich für das in uns und unser Produkt gesetzte Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Ladegerät.
Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung **vor** Inbetriebnahme des Ladegerätes sorgfältig durch.

MEC-Energietechnik GmbH

1. Sicherheits- & Warnhinweise

- VORSICHT: 100-240 Volt Wechselspannung, Gerät ist für Kinder ungeeignet – Verletzungsgefahr!!
- VORSICHT: Explosive Gase, offene Flammen und Funkenbildung vermeiden – für ausreichende Belüftung während des Ladevorgangs sorgen. Bei Missachtung besteht EXPLOSIONSGEFAHR!!
- VORSICHT: Das Ladegerät darf ausschließlich zum Laden von Blei/Säure Akkus benutzt werden. Den Ladehinweisen des Akkuherstellers ist unbedingt Folge zu leisten!
- NICHT ÖFFNEN: Reparaturen dürfen nur von autorisierten Firmen oder Fachpersonal durchgeführt werden.
- Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Ihrer Unerfahrenheit nicht in der Lage sind das Gerät sicher zu benutzen, dürfen dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen!
- Wenn die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschlussleitung ersetzt werden, die beim Hersteller oder seinem Kundendienst erhältlich ist!
- Gerät während des Ladens nie auf die Batterie stellen.
- Gerät nur in trockenen Räumen benutzen, vor Staub, Hitze (>40°C) und Luftfeuchtigkeit (>80% rel.) schützen.
- Gerät vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten jeglicher Art in das Gerät eindringen.
- Bei offensichtlicher Beschädigung oder Fehlfunktion ist das Gerät sofort außer Betrieb zu setzen und gegen eine unbeabsichtigte Wiederinbetriebnahme zu schützen.
- Gerät darf nur mit einem trockenen Tuch gereinigt werden.
- Vom Netz trennen bevor Verbindungen zur Batterie geschlossen oder geöffnet werden.

2. Kurzbeschreibung / Allgemeine Informationen

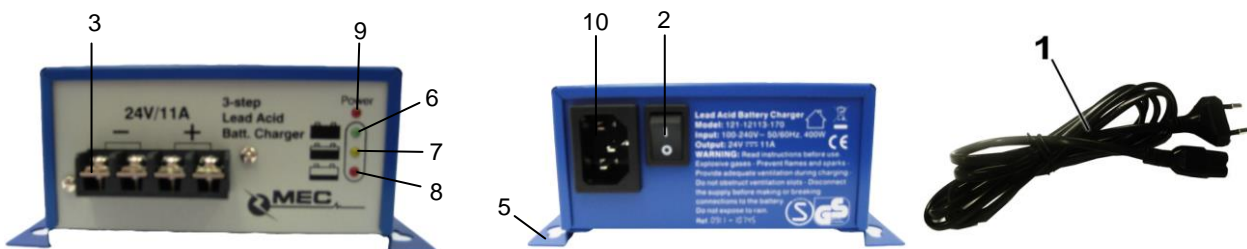
Das Ladegerät zeichnet sich durch sein kompaktes Metallgehäuse mit präziser 3-Stufen Ladetechnik für alle gängigen Bleiakkumulatoren aus. Die kompakte Bauweise des Ladegerätes war nur durch den Einsatz einer innovativen Hochfrequenz-Schaltnetztechnologie realisierbar. Dieses Optimum an Technik, in Verbindung mit der ausgeklügelten 3-Stufen Ladetechnik, gewährleistet ein optimales und schonendes Laden Ihrer teuren Akkumulatoren für eine größtmögliche Anzahl von Ladezyklen. Bleibt der Akku nach erfolgter Ladung am Ladegerät angeschlossen, so erfolgt ein automatischer Übergang des Ladegerätes in den speziellen Erhaltungsladungsmodus, dadurch ist selbst nach Monaten ein vollgeladener Zustand des Akkus gewährleistet.

3. Besondere Merkmale

- 3-Stufen Ladetechnik;
- Leistungsabhängige Lüftersteuerung;
- Schutz gegen Verpolung und Kurzschluss mit Funkenunterdrückung;
- Weitbereichseingang mit aktiven PFC (Active Power Factor Correction → Blindleistungskompensation);
- Stromkompensation für eine optimierte Konstantstrom- und Absorptionsladestufe (Zeitphase);
- Hochfrequenz Schaltnetztechnologie;
- LED's für Betriebs- und Ladekontrollanzeige;
- Bei Verbleib des Akkumulators am Ladegerät – automatischer Übergang in Erhaltungsladungsmodus;

4. Ausstattung und Lieferumfang

1. Netzkabel
2. Netzschalter (Ein- / Ausschalter)
3. Klemmleiste
4. Ladekabel mit Krokoklemmen
5. Montagewinkel
6. grüne Ladekontroll-LED → 3. Ladestufe
7. gelbe Ladekontroll-LED → 2. Ladestufe
8. rote Ladekontroll-LED → 1. Ladestufe
9. rote Power-LED
10. Netzanschlussbuchse



5. Inbetriebnahme des Ladegerätes

ACHTUNG:

- Vor Inbetriebnahme stellen Sie bitte nochmals sicher, dass weder das Netzkabel noch das Ladegerät inklusive der Ladekabel irgendwelche Beschädigungen aufweisen und das verwendete Stromnetz den Vorgaben entspricht (100-240V 50/60Hz).

- Netzschalter an der Rückseite des Ladegerätes in die Stellung 0 (Aus) bringen (0 = Aus / 1 = Ein);
- Ladekabel mit Ladegerät verbinden - dabei unbedingt auf die Polarität achten (Rot = Plus / Schwarz = Minus)

6. Laden von Akkumulatoren

ACHTUNG:

- Die Ladehinweise des Akkuherstellers sind unbedingt zu beachten!
- Akku unbedingt vor dem Einschalten des Ladegerätes anschließen!

I. Ladegerät am Akku anschließen:

Variante a - Akku im Fahrzeug eingebaut:

Der **nicht** mit der Karosserie verbundene Pluspol (+) des Akkus ist als erstes mit der Klemme des roten Ladekabels (+) zu verbinden.

Die Klemme des schwarzen Ladekabels (-) ist folgend mit der Karosserie des Fahrzeugs oder dem Minuspol (-) des Akkus zu verbinden (Angaben des Akku- bzw. Fahrzeugherstellers beachten).

In beiden Fällen ist darauf zu achten, dass die Verbindung in sicherer Entfernung zur Kraftstoffleitung erfolgt.

Variante b - Akku aus Fahrzeug ausgebaut:

Die Klemme des roten Ladekabels (+) ist als erstes mit dem Pluspol (+) des Akkus zu verbinden. Folgend die Klemme des schwarzen Ladekabels (-) mit dem Minuspol (-) des Akkus verbinden.

II. Laden des Akkus:

In beiden oben genannten Fällen (*Variante a und Variante b*) darf erst jetzt, nach anschließen des Akkus, das Ladegerät mittels des Netzschalters für den Ladevorgang eingeschaltet werden. Der Ladevorgang beginnt infolge automatisch und durchläuft selbstständig die folgenden drei Ladestufen:

1. Ladestufe: Konstantstrom-Ladestufe

Der Ladevorgang wird durch das Leuchten der **roten Ladekontroll-LED** am Ladegerät gekennzeichnet. Während der Konstantstrom-Ladestufe wird der Akku bis zirka 80% seiner Kapazität geladen.

2. Ladestufe: Absorptions-Ladestufe (Zeitphase)

Der Ladevorgang wird durch das Leuchten der **gelben Ladekontroll-LED** am Ladegerät gekennzeichnet. Während der Absorptions-Ladestufe wird der Akku bis zu seiner maximalen Kapazität geladen.

3. Ladestufe: Erhaltungsladung / Akku ist voll aufgeladen

Der Ladevorgang wird durch das Leuchten der **grünen Ladekontroll-LED** am Ladegerät gekennzeichnet. Hat der Akku in der Absorptions-Ladestufe seine volle Kapazität erreicht, schaltet das Ladegerät automatisch in den Modus der Erhaltungsladung. Das Ladegerät kann jetzt vom voll geladenen Akku getrennt werden (siehe Pkt. III. Ladegerät vom Akku trennen), oder auch beliebig lange im Modus der Erhaltungsladung am Akku verbleiben. Dies gewährleistet über einen beliebig langen Zeitraum die Vollladung des Akkus und damit seine sofortige Einsatzbereitschaft.

Weitere Ladehinweise:

- Wenn ein Akku mit noch hohem Kapazitätszustand an das Ladegerät angeschlossen wird, so kann das automatische Umschalten von der Konstantstrom-Ladestufe (1. Ladestufe) in die Absorptions-Ladestufe (2. Ladestufe) schon nach einer sehr kurzen Zeit erfolgen.
- Wenn ein Akku mit nur noch geringen Kapazitätszustand an das Ladegerät angeschlossen wird, so kann, im Gegensatz zur obigen Darstellung, das automatische Umschalten von der Konstantstrom-Ladestufe (1. Ladestufe) in die Absorptions-Ladestufe (2. Ladestufe) bedeutend mehr Zeit benötigen.
- Wird das Ladegerät während des Ladevorgangs vom Akku getrennt, wird der Ladestrom sofort unterbrochen. Das Ladegerät ist in dem Fall sofort mittels des Netzschalters vom Netz zu trennen. Ein Fortsetzen des Ladevorgangs ist einer Neuladung des Akkus gleichzusetzen. Sprich, alle dafür in dieser Betriebsanleitung relevanten Punkte sind einzuhalten.
- Zur Erhöhung der Lebensdauer eines Akkus sollte jeder Ladevorgang nicht vor der automatischen Umschaltung des Ladegerätes in die Erhaltungsladung beendet werden (3.Ladestufe).

III. Ladegerät vom Akku trennen

Nach erfolgter Ladung sind für das abschließen des Ladegerätes vom Akku die oben angeführten Schritte punktuell in umgekehrter Reihenfolge durchzuführen (Ladegerät ausschalten -- Klemme des schwarzen Ladekabels (-) vom Akku trennen -- Klemme des roten Ladekabels (+) vom Akku trennen).

7. Fehler und Fehlerbehebung

Rote Power-LED leuchtet bei angeschlossenem Akku und Ladevorgang wir nicht gestartet:

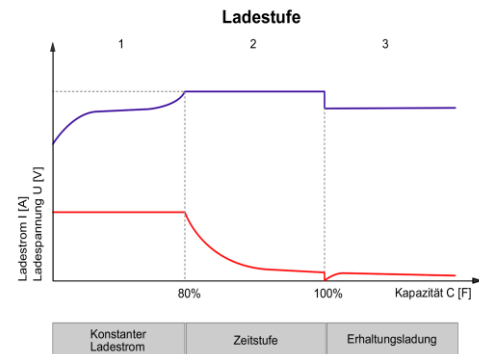
- Rote Klemme (+) und schwarze Klemme (-) auf Verpolung Prüfen;
- Fehlerhafter oder tiefentladener Akku ist angeschlossen → Akku vorschriftsmäßige Entsorgung;

Rote Power-LED leuchtet nicht:

- Prüfen ob der Netzstecker des Ladegerätes ordentlich in der Steckdose sitzt;
- Prüfen ob der Netzschalter des Ladegerätes eingeschaltet ist;
- Prüfen ob das Netzkabel defekt ist;

8. Technische Daten

Eingangsspannung:	100-240VAC 50/60Hz
Einschaltstrom:	<50A
Ripple / Welligkeit:	<1%
mind. Startspannung:	7.5V
Umgebungstemperatur:	0°C - 40°C
Kühlung:	Lüfter
EMC:	EN55014-1 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN55014-2
Sicherheitszertifikate	CE
Abmessungen:	112x52x226 mm
Gewicht:	ca. 1450 g (Modellabhängig)



MEC-Artikel Nr.	Ausgang nominal (VDC)	Ladestufe			Empfohlene Akkugrößen
		Konstantstromphase (A)	Absorptionsphase (VDC)	Erhaltungsladung (VDC)	
121-06153-170	12V	15.0A	14.7V	13.8V	42-190Ah
121-06203-170	12V	20.0A	14.2V	13.8V	56-250Ah
121-12113-170	24V	11.0A	28.8V	27.6V	31-140Ah
121-18702-170	36V	7.0A	42.6V	41.4V	20-90Ah

9. Entsorgungshinweis



Das Ladegerät darf am Ende seiner Lebensdauer nicht der Haus- und Restmüllentsorgung (WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und EAG-VO) zugeführt werden und muss über entsprechende Sammelstellen entsorgt werden. Zum Schutz unserer Umwelt informieren Sie sich bitte bei Ihrer kommunalen Verwaltungsbehörde über die nächstgelegene zuständige Entsorgungsstelle.

Das Ladegerät entspricht der RoHS-Richtlinie 2002/95/EG, zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



10. Gewährleistung- und Haftungsausschlüsse

- Die Gültigkeit der Gewährleistungszeit (siehe AGB's) beginnt mit dem Auslieferdatum des Herstellbetriebs. Die MEC-Energietechnik GmbH beschränkt die kostenlose Gewährleistung nur auf anfallende Arbeit und Ersatzteile.
- Bei Schäden die durch Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, unsachgemäßer Inbetriebnahme, Handhabung sowie Umbauten oder Veränderungen am Ladegerät verursacht werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch und die MEC-Energietechnik GmbH übernimmt des weiteren keine Haftung für daraus entstehende Sach- oder Personenschäden!