

STEGER

power solutions and windings

Beleuchtungstrafo / Lighting transformer / transformateur d'éclairage / trasformatore di illuminazione / transformador de iluminación / Verlichtingstransformator

Art.-No. 07-310.02

DE	Gebrauchsanleitung	2	& 12
EN	Manual	2 & 5	& 12
FR	Instructions d'utilisation	2 & 7	& 11
IT	Istruzioni	2 & 8	& 11
ES	Instrucciones	2 & 9	& 11
NL	Instructies	2 & 10	



FR bac de tri



PAP

IT raccolta carta



DE Das hier dargestellte Symbol, welches auch auf dem Produkt und/oder der Packung angebracht ist, zeigt an, dass Elektrogeräte nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen. Es liegt in Ihrer Verantwortung dieses Gerät gesondert bei einer Sammelstelle zu entsorgen.



Innerhalb Deutschlands können Sie auch bis zu 3 dieser Geräte kostenfrei bei einem Elektrofachmarkt, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400m², oder Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800m², die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten, zurückgeben. Dies gilt für diese Geräte auch im Versandhandel, sofern eine entsprechend große Verkaufs- und Lagerfläche existiert, wozu Sie der Vertreiber hinweisen wird.

EN The symbol shown here, which is also affixed to the product and/or packaging, indicates that electrical appliances must not be disposed of with household waste. It is your responsibility to dispose of this appliance separately at a collection point.

FR Le symbole représenté ici, qui est également apposé sur le produit et/ou l'emballage, indique que les appareils électriques ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de cet appareil séparément dans un point de collecte.

IT Il simbolo qui raffigurato, apposto anche sul prodotto e/o sull'imballaggio, indica che gli apparecchi elettrici non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. È vostra responsabilità smaltire questo apparecchio separatamente in un punto di raccolta.

ES El símbolo que se muestra aquí, que también se coloca en el producto y/o en el embalaje, indica que los aparatos eléctricos no deben eliminarse con la basura doméstica. Es su responsabilidad desechar este aparato por separado en un punto de recogida.

NL Het hier afgebeelde symbool, dat ook op het product en/of de verpakking is aangebracht, geeft aan dat elektrische apparaten niet met het huisvuil mogen worden weggegooid. Het is uw verantwoordelijkheid om dit apparaat gescheiden af te voeren naar een inzamelpunt.

Sicherheitshinweise

Sicherheitsgeprüfter Transformator (Schaltnetzteil) für allgemeine Anwendungen (z.B. Krippen, Lichthäuser, Modellbau) und Spielzeug (z.B. Puppenstuben)



Das Netzgerät ist u.a. geeignet für den Betrieb von bis zu 5 Glühbirnen (je 3,5 V / 200 mA). Statt je 1 Glühbirnen auch 10 LED möglich (je 20 mA). Mischbetrieb und andere Konfiguration möglich. 4,5V Glühbirnen sind ebenfalls möglich. Für LED mit anderen Spannungsangaben keine Gewähr, aber 4,5V LED meist möglich.

Das Netzgerät kann auch als spannungsstabile 3,5 V Spannungsversorgung für Mikroelektronik oder Flackerlicht-LEDs genutzt werden.

Bei LED oder Mikroelektronik bitte auf die korrekte Polung (+ / -) achten.



Das Netzgerät ist kurzschlussfest ($I_{\max} < 1,5 \text{ A}$). • Bitte das Netzgerät nicht über Lichtdimmer betreiben. • Für Steckerteil: Beschädigte Geräte nicht mehr verwenden, insbesondere wenn Kontaktstifte beschädigt. • Nur für den Innenraum.

Hinweis für Aufsichtspersonen: Netzgeräte sind nicht dazu geeignet, als Spielzeuge benutzt zu werden. Die Benutzung dieser Produkte muss unter ständiger Überwachung der Aufsicht erfolgen.



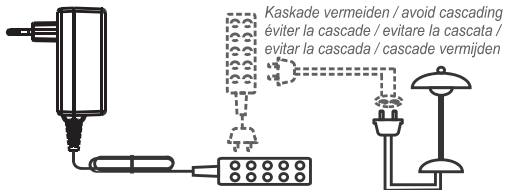
SELV

&

Geräte-
modifi-
kation

Das Netzgerät stellt am Netzgerät-Ausgang SELV für allgemeine Anwendungen nach EN 61558 bereit. Es ist für alle üblichen 3.5 V-Anwendungen geeignet. Berührung der Spannung ungefährlich.

Bei Modifikation des Ausgangskabels (z.B. für Schaltereinbau) existieren keine Sicherheitsgefahren, wenn mind. 15 cm Abstand zum Steckergehäuse eingehalten wird.



Anschließbare Verteiler und Leitungen müssen einen geeigneten Leiterquerschnitt und geeignetes Material besitzen, um zu hohen Spannungsabfall, Überhitzung und Brandgefahr zu vermeiden.

Für dieses Netzgerät empfehlen wir generell einen Leiterquerschnitt von min. 0,14 oder 0,2 mm², insbesondere bei hoher Last an Zusatzverteilern. Ansonsten leuchten Birnchen und LED dunkler. Dies gilt insbesondere bei Kaskade.

Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Lösung
Birnchen leuchten dunkel oder nicht	a) zu hohe Last b) zu dünne bzw. lange Kabel	a) Anzahl Birnchen reduzieren b) Kabellänge reduz. bzw. Kabel ersetzen
LED oder Birnchen leuchtet nicht	a) Polung falsch b) Wackelkontakt c) LED/Birnchen kaputt	a) LED umstecken b) Kabel überprüfen c) LED/Birnchen wechseln
Alle Birnchen an einem Verteiler leuchten nicht	Kurzschluss eines Birnchen	Trafo vom Netz trennen; alle Birnchen entfernen; Birnchen testen
Birnchen leuchten nicht mehr beim Einstecken	Zu hohe Last. Im Betrieb ist eine höhere Last zulässig, aber nicht dauerhaft. Anzahl Birnchen reduzieren	

Safety notes

Toy/Hobby SELV transformer for toys and general use



Transformer can be used for 5 light bulbs (each 3.5V/200mA). 10 LED (each 20mA) instead of one bulb possible. Mixed and any other mode, 4.5V bulbs possible. Generic 3.5V applications (i.e. electronic, flicker-LED, etc.) also possible



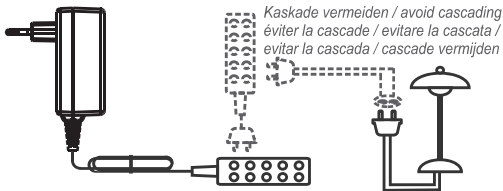
The transformer is short-circuit-protected. The max. current is $I_{\max} < 1,5\text{A}$. The transformer is not suitable for phase control dimmer. For plug part: Scrap damaged devices, especially when pins are damaged. As with all electric products, precautions should be observed during handling and use to reduce the risk of electric shock. Indoor use only.

Instructions to parents: Transformers and power supplies for toys are not intended to be used as toys, and the use of these products by children shall be under the full supervision of parents.



SELV
&
Modifi-
cation

The safety transformer outputs SELV for general use as described in EN 61558. Touching of voltage/current is safe. A modification of output cable (e.g. to include a switch) is possible and there are no safety issues, if a safety distance to the plug casing of 15 cm is observed.



Additional distributors and cables must have sufficient profile and insulation material. In case of short-circuit and very inferior material, fire risk may exist in adverse circumstances.

We recommend in general a profile area of 0.14 or 0.2mm² ($\leq$ AWG24). For instance, if not, with larger load, bulbs are darker and LEDs are off.

Troubleshooting

Error	Cause	Solution
Bulbs light darker	a) too much load b) too thin or too long cable	a) reduce bulb amount b) reduce cable length or change cable
LED or bulb does not light	a) polarity wrong b) loose contact c) LED/bulb broken	a) replug LED b) check cable c) change LED/bulb
Every bulb on one distributor is not working	Short circuit of one bulb	Disconnect transformer disconnect all bulbs; try the bulbs
Bulbs do not light after power connection	Too much load. During operation higher load may work, but not after plug-in. Reduce bulb amount.	

TBTS transformateur d'éclairage des jouets et les applications générales

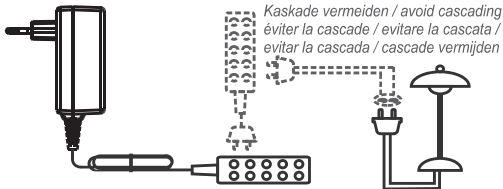
Consignes de sécurité



Le bloc d'alimentation est convient à l'utilisation de 5 petit ampoules (chacune avec 3,5V/200mA). Au lieu d'une petit ampoule, on peut utiliser 10 LED ampoules (chacun 20 mA). Un fonctionnement mixte est possible aussi bien que petit ampoule avec 4,5V. Pour LED qui avoir une autre tension indiquée, nous n'offrons aucune garantie. N'utilisez pas de gradateurs. Mettez au rebut l'équipement endommagé, surtout si les broches des fiches sont endommagées. Utilisation a l'intérieur seulement. Le transformateur est protégé contre le court-circuit, le court maximum est 1,5A.



Comme avec tous les produits électriques, on doit respecter précautions lors de la manipulation et l'utilisation de la trafo autour de réduire le risque de choc électrique. Chers parents: Un bloc d'alimentation pour le jouet ne doivent pas utilisés comme des jouets. Leur utilisation doit être soumise au contrôle permanent des parents.



Les câbles supplémentaires doivent avoir une section transversale et un matériel approprié. Nous vous recommandons d'utiliser au moins 0,14 or 0,2 mm².



FR
L'alimentation
électrique se
recycle

À DÉPOSER
EN MAGASIN



À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

Trasformatore d'illuminazione per giocattoli e uso generale

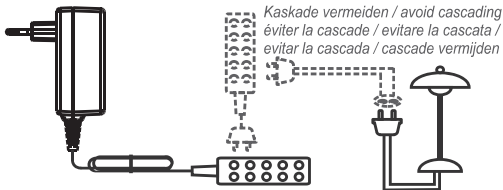
Indicazioni di sicurezza



L'alimentatore è adatto all'uso 5 piccole lampadine (ciascuno con 3,5V/200mA). Invece di una piccola lampada, 10 lampadine LED possono essere utilizzate (ogni 20 mA). Funzionamento misto è possibile, così come piccola lampadina con 4,5V. I LED hanno un'altra tensione specificata, facciamo alcuna garanzia. Si prega di non utilizzare dimmer. Rottami l'attrezzatura danneggiata, specialmente se i perni della spina sono danneggiati. Utilizzare solo al suo interno. Il trasformatore è protetto da corto circuito, la breve massima è di 1,5 A.



Come tutti i prodotti elettrici, le precauzioni dovrebbero essere rispettate durante la manipolazione e l'utilizzo del trasformatore attorno per ridurre il rischio di scosse elettriche. Cari genitori: un alimentatore per il giocattolo non deve utilizzati come giocattoli. Il loro utilizzo deve essere oggetto di monitoraggio continuo dei genitori.



Cavi aggiuntivi devono avere una sezione trasversale e un materiale adatto. Si consiglia di utilizzare almeno 0,14 or 0,2 mm².

Transformador de la iluminación para juguetes y aplicaciones generales

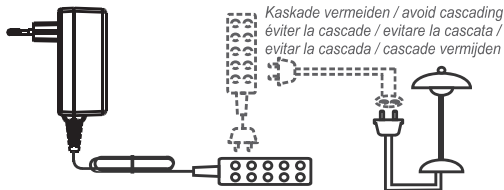
Indicaciones de seguridad



La fuente de alimentación se puede utilizar para 5 bombillas (cada una de 3,5 V / 200 mA). 10 LED (cada 20mA) en lugar de una bombilla es posible. Es posible el modo mixto y cualquier otro modo, así como bombillas de 4,5 V. Para LEDs con otras especificaciones de voltaje no ofrecemos ninguna garantía. Por favor, no utilice reguladores de intensidad. Deseche el equipo dañado, especialmente si las clavijas de enchufe están dañadas. Sólo para uso en interiores. La fuente de alimentación está protegida contra cortocircuitos, la corriente máxima de cortocircuito es de 1,5 A.



Al igual que con todos los productos eléctricos, se deben tomar precauciones durante su manipulación y uso para reducir el riesgo de descargas eléctricas. Estimados padres: Las fuentes de alimentación conmutadas para juguetes no son adecuadas para su uso como juguete. El uso de las mismas debe realizarse bajo la permanente vigilancia de los padres.



Los cables adicionales deben tener una sección transversal suficiente y un material aislante adecuado. Recomendamos utilizar al menos 0,14 o 0,2 mm².

Verlichtingstransformator voor speelgoed en algemene toepassingen

Veiligheidsinstructies

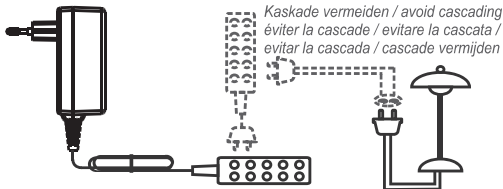


De voeding kan gebruikt worden voor 5 gloeilampen (elk 3,5 V / 200mA). 10 LED's (elk 20mA) in plaats van één lamp mogelijk. Mixed mode en 4,5 V lampen zijn mogelijk. Voor LED's met andere spanningsspecificaties bieden wij geen garantie. Gebruik geen dimmers. Schraap beschadigde apparatuur, vooral als de stekkerpennen beschadigd zijn. Alleen voor gebruik binnenshuis. De voeding is beveiligd tegen kortsluiting, de maximale kortsluitstroom bedraagt 1,5 A.



Zoals bij alle elektrische producten moeten voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen tijdens het hanteren en gebruik om het risico van elektrische schokken te verminderen.

Beste ouders: Netvoedingsadapters voor speelgoed zijn niet geschikt om als speelgoed gebruikt te worden. Het gebruik dient onder voortdurend toezicht van de ouders te gebeuren.



Extra verdelers en kabels moeten voldoende doorsnede en geschikt isolatiemateriaal hebben. Wij adviseren het gebruik van minimaal 0,14 of 0,2 mm².

FR: Dépannage et dépannage

Ampoules plus foncées claires	a) trop de charge => réduire la quantité d'ampoule b) câble trop fin/long => réduire/changer le câble
LED ou ampoule ne s'allume pas	a) polarité incorrecte => rebrancher la LED b) contact desserré => vérifier le câble c) LED/ampoule cassée => changer LED/ampoule
Toutes les ampoules d'un même distributeur ne fonctionnent pas.	Court-circuit d'une ampoule. Débrancher le transformateur. Débranchez toutes les ampoules. Essayez toutes les ampoules

IT: Risoluzione dei problemi

Lampadine più scure	a) troppo carico => ridurre la quantità di lampadina b) cavo troppo sottile/lungo => ridurre/cambiare il cavo
Il LED o la lampadina non si accende	a) polarità errata => LED di replug b) contatto allentato => controllare il cavo c) LED/lampadina rotta => cambia LED/lampadina
Ogni lampadina di un distributore non funziona	Cortocircuito di una lampadina. Trasformatore di sezionamento. Scollegare tutte le lampadine. Provare tutte le lampadine
Nessuna luce dopo l'accensione. Troppo carico. Ridurre la quantità di lampadine.	

ES: Solución de problemas

Bombillas más oscuras	a) demasiada carga => reducir la cantidad de bulbo b) cable demasiado delgado/largo => reducir/cambiar el cable
El LED o la bombilla no se enciende	a) polaridad incorrecta => reenchufar el LED b) contacto suelto => comprobar el cable c) LED/bombilla rota => cambiar LED/bombilla
Cada bombilla de un distribuidor no funciona	Cortocircuito de una bombilla. Desconecte el transformador. Desconecte todas las bombillas. Pruebe todas las bombillas

NL: Problemen oplossen

Lampen licht donkerder	a) te veel belasting => de hoeveelheid lampen verminderen => de hoeveelheid lampen verminderen b) te dunne/lange kabel => verminder/wissel de kabel
LED of lamp brandt niet.	a) polariteit verkeerd => hersteek de LED opnieuw in het stopcontact b) los contact => controleer de kabel c) LED/lamp kapot => vervang de LED/lamp
Elke lamp op één verdeler werkt niet goed	Kortsluiting van één lamp. Transformator loskoppelen. Koppel alle lampen los. Probeer alle lampen
Geen licht na inschakelen. Te veel belasting. Verminder de hoeveelheid lampen.	

Information gemäß Verordnung / Information pursuant to regulation / Renseignements en vertu de la réglementation / Informatie overeenkomstig Verordening / Información de conformidad con el Reglamento / informazioni fornite in applicazione del regolamento		2019/1782
Name des Herstellers, Handelsregisternummer und Anschrift / Manufacturer's name, commercial registration number and address / Raison sociale, numéro d'enregistrement au registre du commerce et adresse du fabricant / Naam van de fabrikant, handelsregisternummer en adres / Nombre del fabricante, número del registro mercantil y dirección del fabricante / Nome del fabbricante, numero di iscrizione nel registro delle imprese e indirizzo del fabbricante		Franz Steger Transformatorenbau GmbH, Schillerstr. 30, 92237 Sulzbach-Rosenberg, Germany, Amberg HRB 516
Modellkennung / Model identifier / Référence du modèle / Typeaanduiding / Identificador del modelo / Identificativo del modello		07-310.02
Eingangsspannung / Input voltage / Tension d'entrée / Voedingsspanning / Tensión de entrada / Tensione di ingresso		100-240 VAC
Eingangswechselstromfrequenz / Input AC frequency / Fréquence du CA d'entrée / Voedingsfrequentie / Frecuencia de la CA de entrada / Frequenza di ingresso CA	50-60 Hz	
Ausgangsspannung / Output voltage / Tension de sortie / Uitgangsspanning / Tensión de salida / Tensione di uscita	3.5 VDC	
Ausgangsstrom / Output current / Courant de sortie / Uitgangsstroom / Intensidad de salida / Corrente di uscita	1.0 A	
Ausgangsleistung / Output power / Puissance de sortie / Uitgangsvermogen / Potencia de salida / Potenza di uscita	3.5 W	
Durchschnittliche Effizienz im Betrieb / Average active efficiency / Rendement moyen en mode actif / Gemiddelde actieve efficiëntie / Eficiencia media en activo / Rendimento medio in modo attivo		71.0 %
Effizienz bei geringer Last (10 %) / Efficiency at low load (10 %) / Rendement à faible charge (10 %) / Efficiëntie bij lage belasting (10 %) / Eficiencia a baja carga (10 %) / Rendimento a basso carico (10 %)		61.1 %
Leistungsaufnahme bei Nulllast / No-load power consumption / Consommation électrique hors charge / Energieverbruik in niet-belaste toestand / Consumo eléctrico en vacío / Potenza assorbita nella condizione a vuoto		0.06 W