

# MANUALE ISTRUZIONE

GB	.....pag. 02	NL	.....pag. 08	RU	.....pag. 14	SI	.....pag. 20
I	.....pag. 03	DK	.....pag. 09	H	.....pag. 15	HR/SCG	.....pag. 21
F	.....pag. 04	SF	.....pag. 10	RO	.....pag. 16	LT	.....pag. 22
D	.....pag. 05	N	.....pag. 11	PL	.....pag. 17	EE	.....pag. 23
E	.....pag. 06	S	.....pag. 12	CZ	.....pag. 18	LV	.....pag. 24
P	.....pag. 07	GR	.....pag. 13	SK	.....pag. 19	BG	.....pag. 25

GB	EXPLANATION OF DANGER.	H	VÉSZJELZÉSEK FELIRATAI.
I	LEGENDA SEGNALI DI PERICOLO.	RO	LEGENDĂ INDICATOARE DE AVERTIZARE.
F	LÉGENDE SIGNAUX DE DANGER.	PL	OBJAŚNIENIA SYGNALÓW ZAGROŻENIA.
D	LEGENDE DER GEFAHREN.	CZ	VYSVĚTLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČÍ.
E	LEYENDA SEÑALES DE PELIGRO.	SK	VYSVETLIVKY K SIGNÁLŮM NEBEZPEČENSTVA.
P	LEGENDA DOS SINAIS DE PERIGO.	SI	LEGENDA SIGNALOV ZA NEVARNOST.
NL	LEGENDE SIGNALEN VAN GEVAAR.	HR/SCG	LEGENDA ZNAKOVA OPASNOSTI.
DK	OVERSIGT OVER FARE.	LT	PAVOJUS ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAS.
SF	VAROITUS, VELVOITUS.	EE	OHU KIRJELDUS.
N	SIGNALERINGSTEKST FOR FARE.	LV	BĪSTĀMĪBAS SIGNĀLU SARAKSTS.
S	BILDTEXT SYMBOLER FØR FARA.	BG	ЛЕГЕНДА СЪС СИГНАЛИТЕ ЗА ОПАСНОСТ.
GR	ΛΕΞΑΝΤΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.		
RU	ЛЕГЕНДА СИМВОЛОВ БЕЗОПАСНОСТИ.		



GENERAL HAZARD - PERICOLO GENERAL - DANGER GÉNÉRIQUE - GEFAHR ALLGEMEINER ART - PELIGRO GENERAL - PERIGO GERAL - ALGEMEEN GEVAAR - ALMEN FARE - YLEINEN VAARA - GENERISK FARE STRÅLNING - ALLMÄN FARA - ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΣ - ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ - ÁLTALÁNOS VESZÉLY - PERICOL GENERAL - OGÓLNE NIEBEZPIECZEŃSTWO - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČÍ - VŠEOBECNÉ NEBEZPEČENSTVO - SPOŠNA NEVARNOST - OPĆA OPASNOST - BENDRAS PAVOJUS - ÜLDINE OHT - VISPÄRIGA BĪSTĀMĪBA - ОПАСНОСТ ОТ ОБЩ ХАРАКТЕР.



Symbol indicating separation of electrical and electronic appliances for refuse collection. The user is not allowed to dispose of these appliances as solid, mixed urban refuse, and must do it through authorised refuse collection centres. - Simbolo che indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. L'utente ha l'obbligo di non smaltire questa apparecchiatura come rifiuto municipale solido misto, ma di rivolgersi ai centri di raccolta autorizzati. - Symbole indiquant la collecte différenciée des appareils électriques et électroniques. L'utilisateur ne peut éliminer ces appareils avec les déchets ménagers solides mixtes, mais doit s'adresser à un centre de collecte autorisé. - Symbol für die getrennte Erfassung elektrischer und elektronischer Geräte. Der Benutzer hat pflichtgemäß dafür zu sorgen, daß dieses Gerät nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - Symbol dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast affald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - Symbol som indikerer separat sopsortering av elektriske og elektroniske apparater. Använderen får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοικηθεί αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ειδικευμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - Symbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady. - Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - Symbol označující separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaného zberní. - Symbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih i elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - Symbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbolis, nurodantis atskirti nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Símbol, mis tähistab elektriki ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuks on pööruda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munisipaalne segajäade. - Símbolis, kas nõrda uz to, ka utilitšija ir jäveic atseviški no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neiznest šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotājā atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

nicht mit dem gemischt erfaßten festen Siedlungsabfall entsorgt wird. Stattdessen muß er eine der autorisierten Entsorgungsstellen einschalten. - Símbolo que indica la recogida por separado de los aparatos eléctricos y electrónicos. El usuario tiene la obligación de no eliminar este aparato como desecho urbano sólido mixto, sino de dirigirse a los centros de recogida autorizados. - Símbolo que indica a reunião separada das aparelhagens eléctricas e electrónicas. O utente tem a obrigação de não eliminar esta aparelhagem como lixo municipal sólido misto, mas deve procurar os centros de recolha autorizados. - Symbol dat wijst op de gescheiden inzameling van elektrische en elektronische toestellen. De gebruiker is verplicht deze toestellen niet te lozen als gemengde vaste stadsafval, maar moet zich wenden tot de geautoriseerde ophaalcentra. - Symbol, der står for særlig indsamling af elektriske og elektroniske apparater. Brugeren har pligt til ikke at bortskaffe dette apparat som blandet, fast affald; der skal rettes henvendelse til et autoriseret indsamlingscenter. - Symboli, joka ilmoittaa sähkö- ja elektroniikkalaitteiden erillisen keräyksen. Käyttäjän velvollisuus on kääntyä valtuutettujen keräyspisteiden puoleen eikä välittää laitetta kunnallisena sekajätteenä. - Symbol som angir separat sortering av elektriske og elektroniske apparater. Brukeren må oppfylle forpliktelsen å ikke kaste bort dette apparatet sammen med vanlige hjemmeavfallet, uten henvende seg til autoriserte oppsamlingsentraler. - Symbol som indikerer separat sopsortering av elektriske og elektroniske apparater. Använderen får inte sortera denna anordning tillsammans med blandat fast hushållsavfall, utan måste vända sig till en auktoriserad insamlingsstation. - Σύμβολο που δείχνει τη διαφοροποιημένη συλλογή των ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών. Ο χρήστης υποχρεούται να μην διοικηθεί αυτή τη συσκευή σαν μικτό στερεό αστικό απόβλητο, αλλά να απευθύνεται σε ειδικευμένα κέντρα συλλογής. - Символ, указывающий на раздельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь не имеет права выбрасывать данное оборудование в качестве смешанного твердого бытового отхода, а обязан обращаться в специализированные центры сбора отходов. - Jelölés, mely az elektromos és elektronikus felszerelések szelektív hulladékgyűjtését jelzi. A felhasználó köteles ezt a felszerelést nem a városi törmelék hulladékkal együttesen gyűjteni, hanem erre engedéllyel rendelkező hulladékgyűjtő központhoz fordulni. - Symbol ce indică depozitarea separată a aparatelor electrice și electronice. Utilizatorul este obligat să nu depoziteze acest aparat împreună cu deșeurile solide mixte ci să-l predea într-un centru de depozitare a deșeurilor autorizat. - Symbol, który oznacza sortowanie odpadów aparatury elektrycznej i elektronicznej. Zabrania się likwidowania aparatury jako mieszanych odpadów miejskich stałych, obowiązkiem użytkownika jest skierowanie się do autoryzowanych ośrodków gromadzących odpady. - Symbol označující separovaný sběr elektrických a elektronických zařízení. Uživatel je povinen nezlikvidovat toto zařízení jako pevný smíšený komunální odpad, ale obrátit se s ním na autorizované sběrný. - Symbol označující separovaný zber elektrických a elektronických zariadení. Užívateľ nesmie likvidovať toto zariadenie ako pevný zmiešaný komunálny odpad, ale je povinný doručiť ho do autorizovaného zberní. - Symbol, ki označuje ločeno zbiranje električnih i elektronskih aparatov. Uporabnik tega aparata ne sme zavreči kot navaden gospodinjjski trden odpad, ampak se mora obrniti na pooblašene centre za zbiranje. - Symbol koji označava posebno sakupljanje električnih i elektronskih aparata. Korisnik ne smije odložiti ovaj aparat kao običan kruti otpad, već se mora obratiti ovlaštenim centrima za sakupljanje. - Simbolis, nurodantis atskirti nebenaudojamų elektrinių ir elektroninių prietaisų surinkimą. Vartotojas negali išmesti šių prietaisų kaip mišrių kietųjų komunalinių atliekų, bet privalo kreiptis į specializuotus atliekų surinkimo centrus. - Símbol, mis tähistab elektriki ja elektroonikaseadmete eraldi kogumist. Kasutaja kohustuks on pööruda volitatud kogumiskeskuste poole ja mitte käsitleda seda aparati kui munisipaalne segajäade. - Símbolis, kas nõrda uz to, ka utilitšija ir jäveic atseviški no citām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm. Lietotāja pienākums ir neiznest šo aparāturu municipālajā cieto atkritumu izgāztuvē, bet nogādāt to pilnvarotājā atkritumu savākšanas centrā. - Символ, който означава разделно събиране на електрическата и електронна апаратура. Ползвателят се задължава да не изхвърля тази апаратура като смесен твърд отпадък в контейнерите за смет, поставени от общината, а трябва да се обърне към специализираните за това центрове.

# INSTRUCTION MANUAL



## WARNING:

Before using the device read all the instructions carefully.

## WARNING



- 1 - This converter operates when connected to any cigar-lighter socket: of a car, of a boat, of a Telwin Jump-Start or Speed Start with 12Vdc output voltage and it supplies an alternating voltage of 230Vac. It is suitable for powering electrical and electronic appliances such as power supplies for: mobile phones, computers, cameras, video cameras, lighting devices etc.
- 2 - Do not power at 6Vdc or at 24Vdc.
- 3 - Do not invert the positive and negative cables of the converter input.
- 4 - It is forbidden and dangerous to connect the AC output of the converter to an AC power supply input.
- 5 - It is absolutely forbidden and dangerous to connect the converter and supply electricity to a main supply system in a building.
- 6 - Using this converter without a proper earth connection could give rise to dangerous situations.
- 7 - In order to guarantee safety against indirect contact, insert a Residual Current Device downstream of the AC output and make sure that the negative terminal of the battery is connected to earth or to the vehicle chassis.
- 8 - For safe installation:  
Connect the AC earth clamp to the vehicle chassis.  
To insert the RCD in the AC outlet, connect one of the two AC output conductors (N) to the chassis earth point, this connection should be made in the AC output section between the converter and the RCD.  
Always consult the locale regulations in force.
- 9 - Do not use the converter for long periods with the vehicle engine switched off; it may discharge the battery completely.
- 10 - Switch off the appliances connected to the 230Vac socket of the converter before taking the plug out of the cigar-lighter socket.
- 11 - Replace the fuse only and exclusively with fuses of the same size. Using fuses taking more current may cause permanent damage to the converter and the cigar-lighter socket in the vehicle.
- 12 - Make sure that the contacts in the cigar-lighter socket of the vehicle are clean and dust-free; imperfect electrical connections may produce harmful, dangerous heat at the contact point.
- 13 - This converter supplies an alternating voltage of 230Vac; there is a danger of electric shock. Do not insert metal objects that conduct electricity into the outlet sockets.
- 14 -  Keep out of reach of children.
- 15 - Make sure that the converter ventilation slots are not obstructed during use; the surrounding temperature should be between 10°C and 40°C.
- 16 - Do not leave the converter in the sun when in operation.
- 17 - Protect it from water.
- 18 - It is not suitable for powering appliances designed to produce heat such as: hairdryers, coffee machines, irons, electric stoves, toasters etc.

- 19 - Do not use the converter near inflammable material or in places where inflammable gas or fumes have accumulated such as in vehicles near the battery seating.
- 20 - Do not use the converter in a dusty environment or in the presence of filings or shavings.
- 21 - Do not open the case of the converter for any reason whatsoever.

## SPECIFICATIONS

	300	500	1000
Power supply voltage:		12Vdc	
Output voltage:		230Vac	
Output frequency:		50Hz	
Output waveform:		modified sinewave	
Continuous power output:	300W	500W	1000W
Peak power output:	600W	1000W	2000W
Undervoltage safeguard:		10Vdc	
Overvoltage safeguard:		15Vdc	
Operating temperature:		10°C ÷ 40°C	
Dimensions (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**When the converter has triggered due to overload the output will automatically be switched off; to restore operation it is necessary to reduce the absorbed power.**

## INSTALLATION and OPERATION

Insert the converter plug into the cigar-lighter socket of the vehicle, of the boat or of the Telwin Jump-Start or Speed Start, making sure that the voltage is 12Vdc; it is also possible to connect two cables with corresponding crocodile clips to be attached directly to the terminals of a 12Vdc battery as shown in **fig. A**. Make sure all the DC connections are locked tightly so as to guarantee a perfect electrical contact. Connect the apparatus to earth or to the chassis of the vehicle (**fig. A**). Turn the converter switch to the "ON" position. Insert the plug of the appliance to be powered into the output socket of the converter. The inside of the converter contains an overload relay that triggers when the maximum available power is exceeded. When the converter has triggered due to overload the output will automatically be switched off; to restore operation it is necessary to reduce the absorbed power.

The converter is fitted with a 15A safety fuse, which is situated in the cigar-lighter plug, and this could blow in the event of overload; to replace the fuse see the **fig. B**. There are also fuses situated in the back of the container, see **fig. C**. The converter absorbs a very low current; nevertheless, we advise disconnecting it from the cigar-lighter socket if the vehicle or Jump-Start remains unused for over 24 hours.

## Typical absorption of commonly used appliances that can be powered by the CONVERTER 300, 500, 1000.

Portable computers:	80 Watts
Sewing machines:	100 Watts
Halogen table lamps:	50, 100 Watts
Battery chargers for drills:	8 ÷ 35 Watts
Battery chargers for mobile phones:	15 ÷ 25 Watts
Battery chargers for digital cameras:	25 Watts
Polishing machines for vehicles:	80 Watts
Drills:	120 Watts
Hot glue guns:	20 Watts
13" Television sets (CRT):	80 Watts
Stereo HI-FI:	100, 300 Watts
VCR's:	40 Watts
Halogen wall lamps:	200, 300 Watts
50" Television sets (PLASMA):	500 Watts
50" Television sets (LCD):	300 Watts
Circular saws:	600 Watts
Hammer drills:	800 Watts
Polishing machines:	500 Watts

# MANUALE ISTRUZIONE



## ATTENZIONE:

**Prima di usare il dispositivo leggere attentamente tutte le istruzioni.**

## AVVERTENZE



- 1 - Questo convertitore funziona connesso ad una qualsiasi presa accendisigari: dell'automobile, della barca, di uno Jump-Start o Speed Start Telwin con tensione di uscita di 12Vdc ed eroga una tensione alternata di 230Vac. E' idoneo per alimentare apparecchi elettrici ed elettronici quali, alimentatori per: telefoni cellulari, computers, macchine fotografiche, videocamere, dispositivi di illuminazione, ecc..
- 2 - Non alimentare a 6Vdc e a 24Vdc.
- 3 - Non invertire i cavi positivo e negativo dell'ingresso del convertitore.
- 4 - E' vietato e pericoloso collegare l'uscita AC del convertitore a una sorgente AC in entrata.
- 5 - E' vietato e pericoloso collegare il convertitore e fornire energia elettrica ad una rete elettrica di edificio.
- 6 - Impiegare questo convertitore senza una adeguata messa a terra potrebbe causare situazioni pericolose.
- 7 - Per garantire la sicurezza contro i contatti indiretti inserire un interruttore differenziale (RCD) dopo l'uscita AC e verificare che il polo negativo della batteria sia connesso a terra o alla massa dell'autoveicolo.
- 8 - Per una installazione sicura:  
Collegare il morsetto di terra di AC alla massa del veicolo.  
Per inserire il dispositivo RCD nella uscita AC collegare uno dei due conduttori AC (N) dell'uscita al punto di messa a massa, questo collegamento deve essere eseguito nel tratto di uscita AC tra il converter ed il dispositivo RCD.  
Consultare sempre le norme locali applicabili.
- 9 - Non usare il convertitore per lungo tempo con autovettura spenta; esso potrebbe scaricarne completamente la batteria.
- 10 - Spegnerne le apparecchiature connesse alla presa 230Vac del convertitore prima di sfilare lo spinotto dalla presa accendisigari.
- 11 - Sostituire il fusibile solo con eguali dello stesso valore. L'uso di fusibili di corrente maggiore può creare danni permanenti al convertitore e alla presa accendisigari nel veicolo.
- 12 - Accertarsi che nella presa accendisigari del veicolo i contatti siano puliti e privi di polvere; connessioni elettriche non buone possono creare dannosi e pericolosi riscaldamenti nel punto di contatto.
- 13 - Questo convertitore eroga una tensione alternata di 230Vac; esiste il pericolo di scossa elettrica. Evitare di inserire nelle prese di uscita corpi metallici conduttori di elettricità.
- 14 - Tenere lontano dalla portata dei bambini.
- 15 - Assicurarsi che le feritoie di ventilazione del convertitore non siano ostruite durante il funzionamento; la temperatura ambiente deve essere compresa tra 10°C e 40°C.
- 16 - Non esporre il convertitore al sole durante il funzionamento.
- 17 - Proteggere dall'acqua.
- 18 - Non è adatto per alimentare apparecchiature progettate

per produrre calore quali: asciugacapelli, macchine da caffè, ferri da stiro, stufe elettriche, tostapane, ecc..

- 19 - Non utilizzare il convertitore in prossimità di materiale infiammabile o in locali dove si siano accumulati gas o fumi infiammabili come ad esempio nelle vetture in prossimità dell'alloggiamento della batteria.
- 20 - Non utilizzare il convertitore in un ambiente polveroso o con presenza di limature o trucioli.
- 21 - Non aprire l'involucro del convertitore per nessuna ragione.

CARATTERISTICHE	300	500	1000
Tensione di alimentazione:	12Vdc		
Tensione di uscita:	230Vac		
Frequenza di uscita:	50Hz		
Forma d'onda di uscita:	quasi sinusoidale		
Potenza di uscita continuativa:	300W	500W	1000W
Potenza di uscita di picco	600W	1000W	2000W
Protezione sottotensione:	10Vdc		
Protezione sovratensione:	15Vdc		
Temperatura di funzionamento:	10°C ÷ 40°C		
Dimensioni (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Quando il convertitore è in protezione per sovraccarico l'uscita si spegne automaticamente; per riabilitarne il funzionamento si deve ridurre la potenza assorbita.**

## INSTALLAZIONE e FUNZIONAMENTO

Inserire lo spinotto del convertitore nella presa accendisigari del veicolo, della barca, dello Jump-Start o Speed Start Telwin assicurandosi che la tensione sia 12Vdc; esiste anche la possibilità di connettere due cavi con relativi coccodrilli da applicare direttamente ai morsetti di una batteria a 12Vdc come evidenziato in **fig.A**. Verificare che tutte le connessioni DC siano ben serrate per garantire un perfetto contatto elettrico. Collegare l'apparecchio a terra o alla massa dell'autoveicolo (**fig.A**). Portare l'interruttore del convertitore in posizione "ON". Inserire la spina dell'apparecchiatura che si vuole alimentare nella presa di uscita del convertitore. All'interno esiste un protettore di sovraccarico che interviene quando si supera la massima potenza erogabile. Quando il convertitore è in protezione per sovraccarico l'uscita si spegne automaticamente; per riabilitarne il funzionamento si deve ridurre la potenza assorbita.

Il convertitore è dotato di un fusibile di protezione del valore di 15A alloggiato nella presa accendisigari che potrebbe interrompersi in caso di sovraccarico; per la sostituzione del fusibile vedere **fig.B**. Esistono, inoltre, fusibili alloggiati nella parte posteriore del contenitore vedi **fig.C**.

Il convertitore assorbe una corrente molto bassa; è comunque consigliabile sconnetterlo dalla presa accendisigari nel caso di non utilizzo del veicolo o dello Jump-Start per più di 24ore.

**Assorbimenti tipici di comuni apparecchiature in uso che possono essere alimentate con CONVERTER 300, 500, 1000.**

Computers portatili:	80Watts
Macchine da cucire:	100Watts
Lampade alogene da tavolo:	50, 100Watts
Caricabatteria per trapani:	8 ÷ 35Watts
Caricabatteria per telefoni cellulari:	15 ÷ 25Watts
Caricabatteria per digital camera:	25Watts
Lucidatrice per auto:	80Watts
Trapano:	120Watts
Pistole termocollanti:	20Watts
Televisori 13" (CRT):	80Watts
HI-FI stereo:	100, 300Watts
Videoregistratore:	40Watts
Lampade alogene da parete:	200, 300Watts
Televisori 50" (PLASMA):	500Watts
Televisori 50" (LCD):	300Watts
Sega circolare:	600Watts
Trapano battente:	800Watts
Levigatrici:	500Watts

(F)

# MANUEL D'INSTRUCTIONS



## ATTENTION:

**Lire attentivement ces instructions avant toute utilisation du dispositif.**

## AVERTISSEMENTS



- Ce convertisseur fonctionne branché à la prise de l'allume-cigare d'une automobile, d'une embarcation, d'un Jump-Start ou Speed Start Telwin avec tension de sortie de 12Vcc et distribue une tension alternative de 230Vca. Idéal pour l'alimentation d'appareils électriques et électroniques: chargeurs de téléphones portables, ordinateurs, appareils photographiques, caméscopes, dispositifs d'illumination, etc.
- Ne pas alimenter à 6Vcc et 24Vcc.
- Ne pas inverser les câbles positif et négatif à l'entrée du transformateur.
- Il est dangereux et interdit de connecter la sortie CA du transformateur à une source CA en entrée.
- Il est dangereux et interdit de connecter le transformateur et de fournir de l'énergie électrique au réseau électrique de l'édifice.
- L'utilisation de ce transformateur sans mise à la terre adéquate risque d'entraîner des situations dangereuses.
- Pour garantir la sécurité contre les contacts indirects, prévoir un interrupteur différentiel (RCD) après la sortie CA et vérifier que le pôle négatif de la batterie est branché à la terre ou à la masse du véhicule.
- Pour une installation en toute sécurité:  
Brancher la borne de terre CA à la masse du véhicule.  
Pour insérer le dispositif RCD dans la sortie CA, brancher l'un des deux conducteurs CA (N) de la sortie au point de la mise à la masse.  
Le branchement doit être effectué sur la portion de sortie CA entre le convertisseur et le dispositif RCD.  
Toujours consulter les normes locales applicables.
- Ne pas utiliser le convertisseur durant une période prolongée avec le moteur de la voiture à l'arrêt pour éviter de décharger complètement la batterie du véhicule.
- Eteindre les appareils branchés à la prise 230Vca du convertisseur avant de retirer la fiche de la prise allume-cigare.
- Remplacer exclusivement le fusible par un autre de même valeur. L'utilisation de fusibles d'un courant supérieur peut provoquer des dommages irréversibles au convertisseur et à la prise allume-cigare du véhicule.
- S'assurer que les contacts de la prise allume-cigare du véhicule sont propres et dépourvus de poussière; des connexions électriques incorrectes peuvent entraîner des surchauffes dangereuses du point de contact.
- Ce convertisseur distribue une tension alternative de 230Vca et comporte donc des risques de choc électrique. Éviter d'introduire des corps métalliques conducteurs dans les prises de sortie.
-  Ne pas laisser à portée des enfants.
- S'assurer que les fentes de ventilation du convertisseur ne sont pas obstruées durant le fonctionnement; la température ambiante doit être comprise entre 10°C et 40°C.
- Ne pas exposer le convertisseur aux rayons du soleil durant son fonctionnement.
- Protéger de l'eau.

- Non prévu pour l'alimentation d'appareils produisant de la chaleur, comme sèche-cheveux, machines à café, fers à repasser, radiateurs électriques, grille-pain, etc.
- Ne pas utiliser le convertisseur à proximité de matériaux inflammables ou dans des pièces comportant l'accumulation de gaz ou de fumées inflammables, comme par exemple à proximité du logement de la batterie du véhicule.
- Ne pas utiliser le transformateur dans un environnement poussiéreux ou contenant copeaux ou limaille.
- N'ouvrir sous aucun prétexte le boîtier du convertisseur.

CARACTÉRISTIQUES	300	500	1000
Tension d'alimentation:	12Vdc		
Tension de sortie:	230Vac		
Fréquence de sortie:	50Hz		
Forme d'onde de sortie:	sinewave modifié		
Puissance de sortie continue:	300W	500W	1000W
Puissance de sortie de crête:	600W	1000W	2000W
Protection sous-tension:	10Vdc		
Protection surtension:	15Vdc		
Température de fonctionnement:	10°C ± 40°C		
Dimensions: (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Si le convertisseur est en protection du fait d'une surcharge, la sortie s'éteint automatiquement; pour rétablir son fonctionnement, réduire la puissance absorbée.**

## INSTALLATION et FONCTIONNEMENT

Insérer la fiche du convertisseur dans la prise allume-cigare du véhicule, de l'embarcation, du Jump-Start ou Speed Start Telwin en contrôlant que la tension est de 12Vcc; il est également possible de brancher deux câbles équipés de pinces crocodiles à appliquer directement sur les bornes d'une batterie à 12Vcc comme représenté **fig.A**. Vérifier que toutes les connexions CC sont correctement serrées pour garantir un contact électrique parfait. Connecter l'appareil à la terre ou à la masse du véhicule (**fig.A**). Placer l'interrupteur du convertisseur sur ON. Introduire la fiche de l'appareil devant être alimenté dans la prise de sortie du convertisseur. Il comprend un dispositif interne de protection contre les surcharges intervenant en cas de dépassement de la puissance maximale distribuable. Si le convertisseur est en protection du fait d'une surcharge, la sortie s'éteint automatiquement; pour en rétablir le fonctionnement, réduire la puissance absorbée.

Le convertisseur est équipé d'un fusible de protection de 15A logé dans la prise allume-cigare pouvant s'interrompre en cas de surcharge; pour le remplacement du fusible, se reporter à la **fig.B**. Fusibles sont également logés dans la partie postérieure du boîtier, voir **fig.C**.

Le convertisseur absorbe un courant extrêmement bas; il est néanmoins conseillé de le débrancher de la prise allume-cigare en cas de non-utilisation du véhicule ou du Jump-Start durant plus de 24 heures.

## Absorptions types d'appareils courants pouvant être alimentés avec le CONVERTISSEUR 300, 500, 1000.

Ordinateurs portables:	80 Watts
Machine à coudre:	100 Watts
Lampe halogène de table:	50, 100 Watts
Chargeur pour perceuses:	8 ÷ 35 Watts
Chargeur pour téléphones portables:	15 ÷ 25 Watts
Chargeur pour caméra numérique:	25 Watts
Polisseuse auto:	80 Watts
Perceuse:	120 Watts
Pistolet thermocollage:	20 Watts
Téléviseurs 13" (CRT):	80 Watts
Hi-Fi stéréo:	100, 300 Watts
Magnétoscope:	40 Watts
Lampe halogène murale:	200, 300 Watts
Téléviseurs 50" (PLASMA):	500 Watts
Téléviseurs 50" (LCD):	300 Watts
Scie circulaire:	600 Watts
Perceuse à percussion:	800 Watts
Ponceuses:	500 Watts

(D)

# BEDIENUNGSANLEITUNG



## HINWEIS:

Vor der Nutzung des Gerätes muß die gesamte Anleitung sorgfältig durchgelesen werden.

## HINWEISE



- 1 - Dieser Spannungswandler stellt eine Wechselspannung von 230 Vac bereit und funktioniert an jedem Zigarettenanzünder von Autos, Booten, dem "Jump-Start" oder "Speed Start" von Telwin. Voraussetzung ist eine Ausgangsspannung von 12Vdc. Er eignet sich zur Speisung von Elektrogeräten wie etwa Netzteilen von Mobiltelefonen, Computern, Fotoapparaten, Videokameras, Beleuchtungseinrichtungen u. a.
- 2 - Nicht mit 6Vdc oder 24Vdc speisen.
- 3 - Achten Sie darauf, nicht die Plus- und Minusdrähte des Wandlereingangs zu vertauschen.
- 4 - Es ist gefährlich und verboten, den Wechselspannungsausgang AC des Wandlers an den Eingang einer Wechselspannungsquelle anzuschließen.
- 5 - Es ist gefährlich und verboten, den Wandler anzuschließen und ein Gebäudestromnetz mit elektrischer Energie zu versorgen.
- 6 - Die Verwendung dieses Wandlers ohne funktionierende Erdung ist gefahrerträchtig.
- 7 - Um die Sicherheit gegen indirekte Kontakte zu gewährleisten, muss nach dem Ausgang AC ein Differenzialschalter eingefügt werden. Prüfen Sie, ob der Minuspol der Batterie mit Erde oder der Fahrzeugmasse verbunden ist.
- 8 - Für eine sichere Installation: Die AC-Erdklemme an die Fahrzeugmasse anschließen.  
Um die RCD-Einrichtung in den Ausgang AC einzufügen, muss einer der beiden AC-Leiter (N) des Ausgangs an den Masseanschlusspunkt angeschlossen werden.  
Dieser Anschluss muss an dem Teilstück des AC-Ausgangs vorgenommen werden, das zwischen dem Konverter und der RCD-Einrichtung verläuft.  
Halten Sie sich stets an die einschlägigen lokalen Vorschriften.
- 9 - Den Wandler nicht längere Zeit bei abgestelltem Fahrzeug benutzen; es besteht die Gefahr, daß sich die Batterie vollständig entlädt.
- 10 - An der 230Vac-Anschlußbuchse des Wandlers hängende Geräte sind abzuschalten, bevor der Steckerstift aus der Buchse des Zigarettenanzünders entnommen wird.
- 11 - Die Schmelzsicherung darf nur durch gleichartige Sicherungen mit demselben Wert ersetzt werden. Die Verwendung von Schmelzsicherungen mit höherem Stromwert kann den Wandler und die Buchse des Zigarettenanzünders im Fahrzeug bleibend schädigen.
- 12 - Stellen Sie sicher, daß die Kontakte in der Buchse des fahrzeugeigenen Zigarettenanzünders sauber und frei von Staub sind. Mangelhafte elektrische Anschlüsse können schädliche und gefährliche Überhitzungen an der Kontaktstelle auslösen.
- 13 - Dieser Wandler gibt eine Wechselspannung von 230Vac ab. Deshalb besteht Stromschlaggefahr. Vermeiden Sie es, elektrisch leitende Metallkörper in die Ausgangsbuchsen einzuführen.
- 14 -  Aus der Reichweite von Kindern fernhalten.
- 15 - Stellen Sie sicher, daß die Belüftungsschlitze des Wandlers während des Betriebes offen sind; die Umgebungstemperatur muß in einem Bereich zwischen 10°C und 40°C liegen.
- 16 - Den Wandler während des Betriebes nicht der Sonneneinstrahlung aussetzen.

- 17 - Vor Wasser schützen.
- 18 - Er ist nicht geeignet zum Speisen von Geräten, die zur Wärmezeugung bestimmt sind, etwa Haartrockner, Kaffeemaschinen, Bügeleisen, Elektroöfen, Toaster o.ä.
- 19 - Der Wandler darf nicht in der Nähe leicht entzündlicher Stoffe benutzt werden oder in Räumlichkeiten, wo sich leicht entzündliche Gase oder Abgase ansammeln, bei Fahrzeugen etwa in Batterienähe.
- 20 - Nicht den Wandler in staubiger Umgebung oder dort verwenden, wo Feilspäne oder andere Arten von Spänen auftreten.
- 21 - Die Hülle des Wandlers darf unter keinen Umständen geöffnet werden

EIGENSCHAFTEN	300	500	1000
Versorgungsspannung:	12Vdc		
Ausgangsspannung:	230Vac		
Ausgangsfrequenz:	50Hz		
Wellenform am Ausgang:	geändertes sinewave		
Dauerleistung am Ausgang:	300W	500W	1000W
Spitzenleistung am Ausgang:	600W	1000W	2000W
Unterspannungsschutz:	10Vdc		
Überspannungsschutz:	15Vdc		
Betriebstemperatur:	10°C ÷ 40°C		
Abmessungen (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

Bei Auslösung der Überlastungssicherung wird der Ausgang automatisch abgeschaltet. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, muß die Leistungsaufnahme herabgesetzt werden.

## INSTALLATION und BETRIEB

Nachdem sichergestellt ist, daß die Spannung 12Vdc beträgt, wird der Steckerstift des Wandlers in den Zigarettenanzünder des Fahrzeugs, des Bootes, des "Jump-Start" oder "Speed Start" von Telwin eingefügt. Es besteht auch die Möglichkeit, zwei Kabel mit ihren Alligatorclenmen anzuschließen, die direkt an die Klemmen einer 12Vdc-Batterie angelegt werden, wie in **Abb. A** dargestellt. Prüfen Sie, ob alle Gleichspannungsanschlüsse DC richtig fest sitzen, um den einwandfreien elektrischen Kontakt zu gewährleisten. Das Gerät mit Erde oder der Fahrzeugmasse verbinden (**Abb. A**). Den Schalter des Wandlers in die Stellung "ON" führen. Den Stecker des zu speisenden Gerätes in die Ausgangsdose des Wandlers einführen. Im Innern besitzt er einen Überlastungsschutz, der einschreitet, wenn die maximale Leistungsabgabe überschritten wird. Beim Auslösen der Überlastungssicherung wird der Ausgang automatisch abgeschaltet. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, muß die Leistungsaufnahme herabgesetzt werden. Der Wandler ist zum Schutz mit einer 15A-Schmelzsicherung ausgestattet, die in der Buchse des Zigarettenanzünders sitzt und bei Überlast unterbrochen wird. Für den Austausch der Sicherung siehe die **Abb. B**. Außerdem sind Schmelzsicherungen im hinteren Teil des Behälters untergebracht, siehe **Abb. C**. Der Spannungswandler nimmt einen sehr niedrigen Strom auf. Trotzdem empfiehlt es sich, ihn von der Buchse des Zigarettenanzünders zu nehmen, wenn das Fahrzeug oder der "Jump-Start" für mehr als 24 Stunden nicht benutzt wird.

Typische Werte für die Leistungsaufnahme bei gängigen Gebrauchsgeräten, die sich mit dem CONVERTER 300, 500, 1000 speisen lassen:

Tragbare Computer:	80Watt
Nähmaschinen:	100Watt
Halogen-Tischlampen:	50, 100Watt
Akkuladegerät für Bohrer:	8 ÷ 35Watt
Akkuladegerät für Handys:	15 ÷ 25Watt
Akkuladegerät für Digitalkameras:	25Watt
Autopoliermaschine:	80Watt
Bohrer:	120Watt
Schmelzkleberpistolen:	20Watt
13"-Fernsehergeräte(CRT):	80Watt
HIFI-Stereo-Anlage:	100, 300Watt
Videorekorder:	40Watt
Halogenwandleuchten:	200, 300Watts
50"-Fernsehergeräte (PLASMA):	500Watts
50"-Fernsehergeräte (LCD):	300Watts
Kreissäge:	600Watts
Schlagbohrer:	800Watts
Schleifmaschinen:	500Watts

# MANUAL DE INSTRUCCIONES



## ADVERTENCIA:

**Antes de usar el dispositivo lea atentamente todas las instrucciones.**

## ADVERTENCIAS



- 1 - Este convertidor funciona conectado a una toma cualquier de encendedor de cigarrillos: del automóvil, del barco, de un Jump-Start o Speed Start Telwin, con tensión de salida de 12 Vcc y distribuye una tensión alterna de 230 Vca. Es adecuado para alimentar aparatos eléctricos y electrónicos como alimentadores para: teléfonos móviles, ordenadores, máquinas fotográficas, cámaras de vídeo, dispositivos de iluminación, etc...
- 2 - No alimentar a 6Vcc y a 24 Vcc.
- 3 - No invertir los cables positivo y negativo de entrada del convertidor.
- 4 - Está prohibido y es peligroso conectar la salida CA del convertidor a una fuente CA en entrada.
- 5 - Está prohibido y es peligroso conectar el convertidor y distribuir energía eléctrica a una red eléctrica de edificio.
- 6 - Emplear este convertidor sin una puesta a tierra adecuada podría causar situaciones peligrosas.
- 7 - Para garantizar la seguridad contra los contactos indirectos, introducir un interruptor diferencial (RCD) después de la salida CA y comprobar que el polo negativo de la batería esté conectado a tierra o a la masa del vehículo.
- 8 - Para una instalación segura:  
Conectar el borne de tierra de CA a la masa del vehículo. Para conectar el dispositivo RCD en la salida CA conectar uno de los dos conductores CA (N) de la salida al punto de puesta en masa, esta conexión debe efectuarse en el tramo de salida CA entre el convertidor y el dispositivo RCD.  
Consultar siempre las normas locales aplicables.
- 9 - No usar el convertidor durante un intervalo de tiempo largo con el vehículo apagado; éste podría descargar completamente la batería.
- 10 - Apagar los aparatos conectados a la toma 230 Vca del convertidor antes de sacar el enchufe del pasador del encendedor de cigarrillos.
- 11 - Sustituir el fusible sólo con uno igual del mismo valor. El uso de fusibles con una corriente mayor puede crear daños permanentes al convertidor y a la toma del encendedor de cigarrillos en el vehículo.
- 12 - Asegúrese de que en la toma del encendedor de cigarrillos del vehículo los contactos estén limpios y sin polvo: unas conexiones eléctricas no buenas pueden crear calentamientos dañinos y peligrosos en el punto de contacto.
- 13 - Este convertidor distribuye una tensión alterna de 230 Vca; existe el peligro de descarga eléctrica. Evitar introducir en las tomas de salida cuerpos metálicos conductores de la electricidad.
- 14 -  Mantener lejos del alcance de los niños.
- 15 - Asegurarse de que las ranuras de ventilación del convertidor no estén obstruidas durante el funcionamiento; la temperatura ambiente debe estar entre 10°C y 40°C.
- 16 - No exponer el convertidor al sol durante el funcionamiento.
- 17 - Proteger del agua.
- 18 - No es adecuado para alimentar aparatos diseñados

para producir calor, como: secadores de pelo, máquinas de café, planchas, estufas eléctricas, tostadoras de pan, etc.

- 19 - No utilizar el convertidor en proximidad de material inflamable o en locales donde se haya acumulado gas o humos inflamables como por ejemplo, en los coches en proximidad del alojamiento de la batería.
- 20 - No utilizar el convertidor en un ambiente con polvo o en presencia de limaduras o virutas.
- 21 - No abrir el envoltorio del convertidor por ninguna razón

CARACTERÍSTICAS	300	500	1000
Tensión de alimentación:	12Vdc		
Tensión de salida:	230Vac		
Frecuencia de salida:	50Hz		
Forma de onda de salida:	sinewave modificado		
Potencia de salida continua:	300W	500W	1000W
Potencia de salida de pico:	600W	1000W	2000W
Protección por bajada de tensión:	10Vdc		
Protección por subida de tensión:	15Vdc		
Temperatura de funcionamiento:	10°C ± 40°C		
Dimensiones (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Cuando el convertidor está en protección por sobrecarga la salida se apaga automáticamente; para rehabilitar el funcionamiento se debe reducir la potencia consumida.**

## INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Introducir el pasador del convertidor en la toma del encendedor de cigarrillos del vehículo, del barco, del Jump-Start o Speed Start Telwin asegurándose de que la tensión sea de 12 Vcc; existe también la posibilidad de conectar dos cables con las relativas pinzas cocodrilo a aplicar directamente en los bornes de una batería a 12 Vcc como se muestra en el **fig.A**. Comprobar que todas las conexiones CC estén bien ajustadas para garantizar un perfecto contacto eléctrico. Conectar el aparato a tierra o a la masa del vehículo (**Fig. A**). Poner el interruptor del convertidor en posición "ON". Introducir el enchufe del aparato que se quiere alimentar a la toma de salida del convertidor. En el interior existe un protector de sobrecarga que interviene cuando se supera la potencia distribuable máxima. Cuando el convertidor está en protección por sobrecarga la salida se apaga automáticamente; para rehabilitar el funcionamiento se debe reducir la potencia consumida.

El convertidor está dotado de un fusible de protección con un valor de 15A alojado en la toma del encendedor de cigarrillos que podría saltar en caso de sobrecarga; para la sustitución del fusible véase la **fig.B**. Existen, además, fusibles alojados en la parte posterior del contenedor, véase **fig.C**.

El convertidor absorbe una corriente muy baja; en cualquier caso se aconseja desconectarlo de la toma del encendedor de cigarrillos en caso de no utilización del vehículo o del Jump-Start durante más de 24 horas.

**Absorciones típicas de aparatos comunes en uso que pueden ser alimentador con CONVERTER 300, 500, 1000.**

Ordenadores portátiles:	80Watts
Máquinas de coser:	100Watts
Lámparas halógenas de mesa:	50, 100Watts
Cargador de batería para taladros:	8 ÷ 35Watts
Cargador de baterías para teléfonos móviles:	15 ÷ 25Watts
Cargadores de baterías para cámaras digitales:	25Watts
Pulidoras para coche:	80Watts
Taladro:	120Watts
Pistolas termosellado:	20Watts
Televisores 13" (CRT):	80Watts
Cadena HI-FI:	100, 300Watts
Grabadora de vídeo:	40Watts
Lámparas Halógenas de pared:	200, 300Watts
Televisores 50" (PLASMA):	500Watts
Televisores 50" (LCD):	300Watts
Sierra circular:	600Watts
Taladro de percusión:	800Watts
Pulidora:	500Watts

# MANUAL DE INSTRUÇÕES



## ATENÇÃO:

Antes de usar o dispositivo ler com atenção todas as instruções.

## AVISOS:



- Este conversor funciona conectado a qualquer tipo de tomada de acendedor de cigarros: do automóvel, do barco, de um Jump-Start ou Speed Start Telwin com tensão de saída de 12Vdc e fornece uma tensão alternada de 230Vac. É idóneo para alimentar aparelhos eléctricos e electrónicos tais como, alimentadores para: telemóveis, computadores, máquinas fotográficas, câmaras de vídeo, dispositivos de iluminação, etc.
- Não alimentar a 6Vdc e a 24Vdc
- Não inverter os cabos positivos e negativos da entrada do conversor.
- É proibido e perigoso ligar a saída AC do conversor a uma fonte AC na entrada.
- É proibido e perigoso ligar o conversor e fornecer energia eléctrica a uma rede eléctrica de edifício.
- Utilizar este conversor sem uma ligação à terra adequada poderá causar situações perigosas.
- Para garantir a segurança contra os contactos indirectos introduzir um interruptor diferencial (RCD) após a saída AC e verificar que o pólo negativo da bateria esteja ligado à terra ou à massa do veículo.
- Para uma instalação segura:  
Ligar o borne de terra de CA à massa do veículo.  
Para introduzir o dispositivo RCD na saída CA ligar um dos dois condutores CA (N) da saída ao ponto de ligação à massa, esta ligação deve ser executada no trecho de saída CA entre o conversor e o dispositivo RCD.  
Consultar sempre as normas locais aplicáveis.
- Não usar o conversor durante longo tempo com o veículo desligado; o mesmo poderá descarregar totalmente a bateria
- Desligar as aparelhagens conexas à tomada 230Vac do conversor antes de extrair a ficha da tomada do acendedor de cigarros
- Substituir o fusível somente com iguais do mesmo valor. O uso de fusíveis de corrente maior pode criar danos permanentes ao conversor e à tomada do acendedor de cigarros no veículo.
- Verificar que na tomada do acendedor de cigarros do veículo os contactos estejam limpos e sem poeira; conexões eléctricas que não estão boas podem criar aquecimentos nocivos e perigosos no ponto de contacto.
- Este conversor fornece uma tensão alternada de 230Vac; existe o perigo de choque eléctrico. Evitar de introduzir nas tomadas de saída corpos metálicos condutores de electricidade.
- Manter fora do alcance de crianças.
- Verificar que as fendas de ventilação do conversor não estejam obstruídas durante o funcionamento; a temperatura ambiente deve estar compreendida entre 10°C e 40°C
- Não expor o conversor ao sol durante o funcionamento
- Proteger da água
- Não é apropriado para alimentar aparelhagens projectadas para produzir calor, tais como: secador de

cabelos, máquinas de café, ferros de passar, estufas eléctricas, torradeiras etc...

- Não utilizar o conversor próximo a material inflamável ou em locais onde tenham se acumulado gases ou fumos inflamáveis, como por exemplo, nos veículos próximo ao alojamento da bateria.
- Não utilizar o conversor num ambiente empoeirado ou com presença de lascas ou aparas.
- Não abrir o invólucro do conversor por motivo nenhum

CARACTERÍSTICAS	300	500	1000
Tensão de alimentação:	12Vdc		
Tensão de saída:	230Vac		
Frequência de saída:	50Hz		
Forma de onda de saída:	quase sinusoidal		
Potência de saída contínua:	300W	500W	1000W
Potência de saída de pico	600W	1000W	2000W
Protecção subtensão:	10Vdc		
Protecção sobretensão:	15Vdc		
Temperatura de funcionamento:	10°C ± 40°C		
Dimensões (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Quando o conversor estiver em protecção por sobrecarga a saída desliga automaticamente; para reabilitar o funcionamento deve-se reduzir a potência absorvida.**

## INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO

Introduzir a ficha do conversor na tomada do acendedor de cigarros do veículo, do barco, do Jump-Start ou Speed Start Telwin controlando que a tensão seja de 12Vdc; existe também a possibilidade de conectar dois cabos com relativos jacarés a aplicar directamente nos bornes de uma bateria de 12Vdc, conforme evidenciado na **fig. A**. Verificar que todas as conexões DC estejam bem apertadas para garantir um contacto eléctrico perfeito. Ligar o aparelho à terra ou à massa do veículo (**fig. A**). Colocar o interruptor do conversor na posição "ON". Introduzir a ficha da aparelhagem que se quer alimentar na tomada de saída do conversor. Dentro existe um protector de sobrecarga que interfere quando for ultrapassada a potência máxima de abastecimento. Quando o conversor estiver em protecção por sobrecarga a saída desliga automaticamente; para reabilitar o funcionamento deve-se reduzir a potência absorvida.

O conversor é dotado de um fusível de protecção com valor de 15A alojado na tomada do acendedor de cigarros que poderá se interromper em caso de sobrecarga; para a substituição do fusível ver a **fig. B**. Existem, também fusíveis alojados na parte traseira do conversor, ver **fig. C**.

O conversor absorve uma corrente muito baixa; de qualquer maneira é recomendável desconectar o mesmo da tomada do acendedor de cigarros se não o veículo não for utilizado ou do Jump-Start durante mais de 24 horas.

**Absorções típicas de aparelhagens comuns em uso que podem ser alimentadas com CONVERSOR 300, 500, 1000.**

Computadores portáteis:	80Watts
Máquinas de costura:	100Watts
Lâmpadas halógenas de mesa:	50, 100Watts
Carregador de bateria para berbequins:	8 ÷ 35Watts
Carregador de bateria para telemóveis:	15 ÷ 25Watts
Carregador de bateria para câmara digital:	25Watts
Polidora para automóvel:	80Watts
Berbequim:	120Watts
Pistolas termocolantes:	20Watts
Televisores 13" (CRT):	80Watts
HI-FI estéreo:	100, 300Watts
Gravador de vídeo:	40Watts
Lâmpadas halógenas de parede:	200, 300Watts
Televisores 50" (PLASMA):	500Watts
Televisores 50" (LCD):	300Watts
Serra circular:	600Watts
Berbequim batente:	800Watts
Lixadoras:	500Watts

# INSTRUCTIEHANDLEIDING



## OPGELET:

**Voordat men de inrichting gebruikt, aandachtig alle instructies lezen.**

## WAARSCHUWINGEN



- 1 - Deze converter werkt aangesloten op gelijk welk contact van aansteker: van de auto, de boot, van een Jump-Start of Speed Start Telwin met spanning van uitgang van 12Vdc en verdeelt een wisselspanning van 230Vac. Is geschikt om elektrische en elektronische toestellen te voeden zoals voeders voor gsm's, computers, fototoestellen, videocamera's, verlichtingsinrichtingen, enz.
- 2 - Niet voeden aan 6Vdc en aan 24Vdc
- 3 - De positieve en negatieve kabel van de ingang van de converter niet omkeren.
- 4 - Het is verboden en gevaarlijk de uitgang AC van de converter te verbinden met een bron AC in ingang.
- 5 - Het is verboden en gevaarlijk de converter te verbinden met en elektrische energie te geven aan een elektriciteitsnet van het gebouw.
- 6 - Deze converter gebruiken zonder een adequate aardeaansluiting kan gevaarlijke situaties creëren.
- 7 - Teneinde de veiligheid tegen onrechtstreekse contacten te garanderen, een differentiaalschakelaar inschakelen (RCD) na de uitgang AC en verifiëren dat de negatieve pool van de batterij verbonden is met de aardeaansluiting of met de massa van het voertuig.
- 8 - Voor een veilige installatie:  
De aardeklem van AC verbinden met de massa van het voertuig.  
Om de inrichting RCD in de uitgang AC in te voeren een van de twee conductors AC (N) van de uitgang verbinden met het punt van massa-aansluiting, deze verbinding moet uitgevoerd worden in het uitgangsstuk AC tussen de converter en de inrichting RCD.  
Altijd de plaatselijke normen van toepassing raadplegen.
- 9 - De converter niet gedurende lange tijd gebruiken met een uitgeschakeld voertuig; deze zou de batterij ervan volledig kunnen ontladen
- 10 - De apparatuur aangesloten op het contact 230Vac van de converter uitschakelen voordat men de stekker uit het contact van de aansteker trekt
- 11 - De zekering alleen vervangen met zekeringen van dezelfde waarde. Het gebruik van zekeringen van een grotere stroom kan permanente schade berokkenen aan de converter en aan het contact van de aansteker in het voertuig.
- 12 - Controleren dat in het contact van de aansteker van het voertuig de contacten zuiver en zonder stof zijn; niet goede elektrische aansluitingen kunnen schadelijke en gevaarlijke verhittingen in het punt van contact creëren.
- 13 - Deze converter verdeelt een wisselspanning van 230Vac; het gevaar van elektrisch schokken bestaat. Vermijden metalen voorwerpen, geleiders van elektriciteit in de uitgangcontacten te steken.
- 14 -  Uit de buurt van kinderen houden
- 15 - Controleren of de luchtspleten van ventilatie van de converter niet verstopt zijn tijdens de werking; de milieutemperatuur moet bevat zijn tussen 10°C en 40°C
- 16 - De converter niet blootstellen aan de zon tijdens de werking
- 17 - Beschermen tegen water
- 18 - Is niet geschikt om apparatuur te voeden die ontworpen is om warmte te produceren zoals: haardrogers, koffiezetmachines, strijkijzers, elektrische kachels, broodtoasters, enz.

- 19 - De converter niet gebruiken in de nabijheid van ontvlambaar materiaal of in lokalen waar er gas of ontvlambare rook opgehoopt is zoals bijvoorbeeld in de voertuigen in de nabijheid van de behuizing van de batterij.
- 20 - De converter niet gebruiken op een stoffige plaats of in aanwezigheid van vijlsel of spaanders.
- 21 - Het omhulsel van de converter voor geen enkele reden openen.

## KARAKTERISTIEKEN

	300	500	1000
Voedingsspanning	12Vdc		
Uitgangsspanning:	230Vac		
Frequentie van uitgang:	50Hz		
Vorm golf van uitgang	quasi sinusoidaal		
Continu vermogen van uitgang:	300W	500W	1000W
Piekvermogen van uitgang	600W	1000W	2000W
Bescherming te lage spanning:	10Vdc		
Bescherming te hoge spanning	15Vdc		
Bedrijfstemperatuur:	10°C ± 40°C		
Afmetingen (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Wanneer de converter in bescherming staat voor overbelasting gaat de uitgang automatisch uit; om de werking ervan te herstellen moet men het geabsorbeerd vermogen verminderen.**

## INSTALLATIE en WERKING

De stekker van de converter in het contact van de aansteker van het voertuig, de boot, de Jump-Start of Speed Start Telwin steken en hierbij controleren of de spanning 12Vdc is; er bestaat ook de mogelijkheid twee kabels met desbetreffende krokodilklampen te verbinden, rechtstreeks aan te brengen op de klemmen van een batterij aan 12Vdc zoals benadrukt op **fig.A**. Verifiëren of alle verbindingen DC goed vastgedraaid zijn om een perfect elektrisch contact te garanderen. Het toestel verbinden met de aarde of met de massa van de auto (**fig.A**). De schakelaar van de converter in de stand "ON" zetten. De stekker van het toestel dat men wenst te voeden in het uitgangcontact van de converter steken. Aan de binnenkant zit er een beschermer tegen overbelasting die ingrijpt wanneer men het maximum verdeelbaar vermogen overschrijft. Wanneer de converter in bescherming tegen overbelasting is, gaat de uitgang automatisch uit; om de werking ervan terug te activeren moet men het geabsorbeerd vermogen verminderen.

De converter is uitgerust met een zekering van bescherming van de waarde van 15A behuïsd in het contact van de aansteker die zou kunnen onderbroken worden in geval van overbelasting; voor de vervanging van de zekering zie **fig.B**. Er bestaan bovendien zekeringen behuïsd in het achterste gedeelte van de bak zie **fig.C**.  
De converter absorbeert een heel lage stroom; men raadt alleszins aan deze los te koppelen van het contact van de aansteker in geval het voertuig of de Jump-Start niet gebruikt worden gedurende meer dan 24 uren.

**Typische absorpties van gewone toestellen in gebruik die gevoed kunnen worden met CONVERTER 300, 500, 1000.**

Laptops:	80Watts
Naaimachines:	100Watts
Halogeen tafellampen:	50, 100Watts
Batterijladers voor boormachines:	8 ÷ 35Watts
Batterijladers voor gsm's:	15 ÷ 25Watts
Batterijladers voor digitale camera's:	25Watts
Boenmachine voor auto:	80Watts
Boormachine	120Watts
Thermische lijmpistolen:	20Watts
Televisietoestellen 13" (CRT):	80Watts
HI-FI stereo:	100, 300Watts
Videorecorders:	40Watts
Halogeen muurlampen	200, 300Watts
Televisietoestellen 50" (PLASMA):	500Watts
Televisietoestellen 50" (LCD):	300Watts
Cirkelzaag:	600Watts
Boormachine voor klopboren:	800Watts
Schuurmachines:	500Watts

# BRUGERVEJLEDNING



## GIV AGT:

Læs alle anvisningerne igennem, før anordningen tages i brug.

## ADVARSLER



- Denne omsætter kan forbindes med hvilken som helst cigarettænder stikkontakt: i bilen, på båden, en Jump-Start eller Speed Start Telwin anordning med udgangsspænding på 12Vdc og leverer vekselsspænding på 230Vac. Den er beregnet til at føde elektriske og elektroniske apparater såsom forsyningsenheder til: mobiltelefon, computer, fotoapparat, videokamera, belysningsanordninger, m.m..
- Må ikke forsynes med 6Vdc og 24Vdc
- Byt ikke om på plus- og minusledningen ved omsætterens indgang.
- Det er forbudt og farligt at forbinde omsætterens vekselstrømutgang til en vekselstrømkilde, ved indgangen.
- Det er forbudt og farligt at forbinde omsætteren for at anvende den som strømkilde for ejendommens netforsyning.
- Denne omsætter må ikke anvendes uden passende jordforbindelse, da der ellers kan opstå farlige situationer.
- For at sikre mod indirekte kontakter skal der indsættes en differentialeafbryder (RCD) efter vekselstrømutgangen, og man skal tjekke, om batteriets minuspol er jordet eller forbundet til køretøjets jordforbindelse.
- For en sikker installation: Forbind vekselstrømsjordklemmen til køretøjets jordforbindelse. For at kunne sætte RCD-anordningen i vekselstrømutgangen, forbindes en af de to vekselstrømsledninger (N) til udgangen ved jordforbindelsesstedet, denne forbindelse skal foretages i delen af vekselstrømutgangen mellem konverteren og RCD-anordningen. Overhold altid de lokalt gældende lovbestemmelser.
- Omsætteren må ikke anvendes i lang tid, mens køretøjet er slukket; der er ellers fare for, at dets batteri aflades fuldstændigt
- Sluk for apparaterne, der er forbundet til omsætterens 230Vac stikkontakt, og tag stikket ud af cigarettænder stikkontakten
- Sikringen må kun erstattes med en tilsvarende med samme værdi. Hvis der anvendes sikringer med større strømstyrke, opstår der risiko for vedvarende beskadigelse af omsætteren og køretøjets cigarettænder stikkontakt.
- Sørg for, at kontakterne i køretøjets cigarettænder stikkontakt er rene og frie for støv; dårlige elektriske forbindelser kan forårsage skadelig og farlig opvedning på kontakstederne.
- Denne omsætter leverer 230Vac vekselsspænding; der er fare for elektrisk stød. Pas på ikke at føre stømførende metalgenstande ind i udgangsstikkene.
- Skal holdes udenfor børns rækkevidde.
- Sørg for, at omsætterens ventilationsåbninger ikke dækkes til, mens apparatet kører; den omgivende lufttemperatur skal befinde sig indenfor 10°C - 40°C
- Omsætteren må ikke udsættes for solbestråling, mens

den er i funktion

- Den skal beskyttes mod vand
- Den egner sig ikke til at føde apparater, der frembringer varme såsom: hårtørre, kaffemaskiner, strygejern, elektriske varmeovne, brødrister, m.m..
- Omsætteren må ikke anvendes i nærheden af antændeligt materiale eller i rum, hvor der er gasophobninger eller antændelige røggasser, som fx. i nærheden af bilers batterium.
- Omsætteren må ikke anvendes i støvede omgivelser eller på steder, hvor der er fil- eller drejespånere.
- Omsætterkassen må under ingen omstændigheder åbnes

## SPECIFIKATIONER

	300	500	1000
Netspænding:	12Vdc		
Udgangsspænding:	230Vac		
Udgangsfrekvens:	50Hz		
Udgangsbølgeform:	næsten sinusoidal		
Kontinuerlig udgangseffekt:	300W	500W	1000W
Topudgangseffekt:	600W	1000W	2000W
Beskyttelse mod underspænding:	10Vdc		
Beskyttelse mod overspænding:	15Vdc		
Drifttemperatur:	10°C ÷ 40°C		
Mål (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

Når omsætterens beskyttelse mod overbelastning udløses, slukkes udgangen automatisk; før dens drift genoprettes, skal effektforbruget nedsættes.

## INSTALLATION OG DRIFT

Sæt omsætterens stik i cigarettænder stikkontakten i køretøjet, på båden eller Jump-Start eller Speed Start Telwin anordningen, efter man har forvissat sig om, at spændingen udgør 12Vdc; der er desuden mulighed for at forbinde to kabler med tilhørende krokodillenæb, der sættes på selve 12 Vdc batteriklemmerne som vist på **fig.A**. Kontrollér om samtlige jævnstrømsforbindelser er ordentligt fastspændte for at garantere en optimal elektrisk kontakt. Apparatet skal desuden jordes eller tilsluttes køretøjets jordforbindelse (**fig.A**). Stil omsætterens afbryder på "ON" ("TIL"). Sæt stikket på det apparat, der skal fødes, i omsætterens udgangsstikkontakt. En intern beskyttelse mod overbelastning udløses, hvis den maksimale effekt, der kan leveres, overskrides. Når omsætterens beskyttelse mod overbelastning udløses, slukkes udgangen automatisk; før dens drift genoprettes, skal effektforbruget nedsættes.

Omsætteren er udstyret med en sikring på 15A, der befinder sig i cigarettænder stikkontakten og som eventuelt afbrydes i tilfælde af overbelastning; på **fig. B** vises, hvordan sikringen udskiftes. Andre sikringer er monteret bagerst i beholderen, jævnfør **fig.C**.

Omsætterens strømforbrug er meget lavt; den bør dog alligevel frakobles cigarettænder stikkontakten, hvis køretøjet eller Jump-Start anordningen ikke anvendes i over 24 timer.

**Typisk forbrug for almindelige apparater, der kan fødes via omsættere af typen CONVERTER 300, 500, 1000.**

Bærbare computer:	80Watt
Symaskine:	100Watt
Bordglødelampe:	50, 100Watt
Batterilader til bor:	8 + 35Watt
Batterilader til mobiltelefon:	15 + 25Watt
Batterilader til digitalkamera:	25Watt
Pudsemaskine til bil:	80Watt
Bor:	120Watt
Varmelimpistol:	20Watt
13-tommers fjernsyn (CRT):	80Watt
HI-FI stereoanlæg:	100, 300Watt
Videoptager:	40Watt
Vægmonteret glødelampe:	200, 300Watt
50-tommers fjernsyn (PLASMA):	500Watt
50-tommers fjernsyn (LCD):	300Watt
Rundsav:	600Watt
Slagbor:	800Watt
Slibemaskine:	500Watt

# KÄYTTÖOHJEKIRJA



## HUOMIO:

Lue huolellisesti kaikki ohjeet ennen laitteen käyttöä.

## VAROITUKSET



- Tämä muunnin toimii kytkettynä mihin tahansa savukkeensytyttimeen: autoon, veneeseen, Jump-Start:iin tai Speed Start Telwin:iin 12 Vdc:n ulostulojännitteellä ja tuottaa 230 Vac:n vaihtovirtaa. Se sopii antamaan virtaa sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin, kuten virransyöttäjät seuraaville laitteille: käsipuhelimet, tietokoneet, kamerat, videokamerat, valolaitteet jne.
- Älä käytä 6 Vdc:n ja 24 Vdc:n virransyöttöä.
- Älä käännä päinvastaisiksi muuntimen sisääntulon positiivista ja negatiivista kaapelia.
- On kiellettyä ja vaarallista kytkeä muuntimen AC (vaihtovirta)-ulostulo sisääntulon AC-lähteeseen.
- On kiellettyä ja vaarallista kytkeä muunnin ja ottaa sähkövirtaa rakennuksen sähköverkosta.
- Tämän muuntimen käyttäminen ilman asiamukaista maadoitusta voi aiheuttaa vaaratilaa.
- Turvallisuuden takaamiseksi epäsuoria kosketuksia vastaan aseta differentiaalikaltaisain (RCD) AC-ulostulon jälkeen ja tarkasta, että akun negatiivinen napa on kytketty maadoitukseen tai ajoneuvon runkoon.
- Turvallista asennusta varten:  
Yhdistä vaihtovirralla toimiva maadoitusliitin ajoneuvon maadoitukseen.  
Vikavirtasuojakytkimen asettamiseksi vaihtovirran ulostuloon liitä yksi kahdesta ulostulon AC(vaihtovirta)-johtimesta (N) maadoituskohtaan.  
Tämä kytkentä tehdään vaihtovirran ulostulopätkälle konvertterin ja vikavirtasuojakytkimen välille.  
Katso aina paikalliset sovellettavat normit.
- Älä käytä muunninta auton ollessa pitkään sammutettu; se voi tyhjentää sen akun kokonaan.
- Sammuta laitteet, jotka on kytketty muuntimen pistokkeeseen 230Vac ennen pistokkeen poisvetämistä savukkeensytyttimestä.
- Vaihda sulake vain samanarvoisiin sulakkeisiin. Suuremman virta-arvon omaavien sulakkeiden käyttö voi vaurioittaa pysyvästi muunninta ja ajoneuvon savukkeensytyttimen pistoketta.
- Varmista, että ajoneuvon savukkeensytyttimen koskettimet ovat puhtaat ja pölyttömät; huonot sähkökytkennät voivat saada aikaan vahingollisia ja vaarallisia ylikuumenemisiä kosketuskohdassa.
- Tämä muunnin tuottaa 230 Vac:n vaihtojännitettä; on olemassa sähköiskunvaara. Vältä metallisten sähköjohtavien kappaleiden laittamista ulostulopistokkeisiin.
-  Pidä muunnin lasten ulottumattomissa.
- Varmista, että muuntimen tuuletusaukot ovat vapaat toiminnan aikana; ilman lämpötilan on oltava välillä 10°C ja 40°C.
- Älä aseta muunninta aurinkoon sen toiminnan aikana.
- Suoja muunnin vedeltä.
- Muunninta ei ole suunniteltu antamaan virtaa lämpöä tuottaville laitteille: hustenkuivaimet, kahvinkeitimet,

silitysraudat, sähkölämmittimet, leivänpaahdit jne.

- Älä käytä muunninta helposti syttyvien materiaalien lähellä tai paikoissa, joissa on syttyviä kaasu- tai savukertymiä, kuten akun säilytyspaikan lähetyillä olevissa ajoneuvoissa.
- Älä käytä muunninta pölyisessä paikassa tai paikassa, jossa on jauhetta tai lastuja.
- Älä missään tapauksessa avaa muuntimen pakkausta.

## OMINAISUUDET

	300	500	1000
Virransyötön jännite:		12Vdc	
Ulostulojännite:		230Vac	
Ulostulotaajuus:		50Hz	
Ulostulolaalon muoto:		lähes sinimuotoinen	
Jatkuva ulostuloteho:	300W	500W	1000W
Ulostulon huipputeho:	600W	1000W	2000W
Alijännitesuoja:		10Vdc	
Ylijännitesuoja:		15Vdc	
Toimintalämpötila:		10°C ÷ 40°C	
Mitat (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Kun muunnin on ylikuormitusuojatilassa, ulostulo sammuu automaattisesti; sen toiminnan palauttamiseksi on vähennettävä absorboitua tehoa.**

## ASENNUS ja TOIMINTA

Aseta muuntimen pistoke ajoneuvon, veneen, Jump-Start:n tai Speed Start Telwin:n savukkeensytyttimeen varmistaen, että jännite on 12Vdc; on mahdollista kytkeä kaapelit vastaavilla haufenleukoilla, jotka sovitetaan suoraan akun, 12Vdc, liittimiin, kuten **kuvassa A**. Tarkasta, että kaikki DC-liitokset on hyvin kiristetty täydellisen sähkökosketuksen varmistamiseksi. Kytke laite maadoitukseen tai ajoneuvon runkoon (**kuva A**). Laita muuntimen katkaisin asentoon "ON". Aseta virransyöttöön haluttavan laitteen pistoke muuntimen ulostulopistokkeeseen. Sen sisällä on ylikuormitusuoja, joka keskeyttää ylitettäessä tuotettava maksimi teho. Muuntimen ollessa ylikuormitusuojatilassa ulostulo sammuu automaattisesti; sen toiminnon palauttamiseksi vähennä absorboitua tehoa.

Muunnin on varustettu suojasulakkeella, jonka arvo on 15A ja joka sijaitsee savukkeensytyttimessä, mikä voi keskeytyä ylikuormitusoltilanteissa; sulakkeen vaihtoa varten katso **kuva B**. Lisäksi on olemassa sulakkeita, jotka sijaitsevat pakkauksen takaosassa, katso **kuva C**.

Muunnin absorboi hyvin matalaa virtaa; on kuitenkin suositeltavaa irroittaa se savukkeensytyttimestä, mikäli ajoneuvoa tai Jump-Start:ia ei käytetä yli 24 tuntiin.

**Yleisten CONVERTER:n 300, 500, 1000 avulla virran saavien laitteiden yleisimmät absorboimat virta-arvot.**

Kannettavat tietokoneet:	80Watts
Ompelukoneet:	100Watts
Halogeenipöytälamput:	50, 100Watts
Porakoneiden laturit:	8 ÷ 35Watts
Käsipuhelinten laturit:	15 ÷ 25Watts
Digitaalikkameroiden laturit:	25Watts
Auton kiillotuslaitteet:	80Watts
Porakoneet:	120Watts
Kuumasamauspistooli:	20Watts
Televiisiot 13" (CRT):	80Watts
HI-FI stereo:	100, 300Watts
Videonauhurit:	40Watts
Halogeeniseinälamput:	200, 300Watts
Televiisiot 50" (PLASMA):	500Watts
Televiisiot 50" (LCD):	300Watts
Pyrörsaha:	600Watts
Iskupora:	800Watts
Hiomakoneet:	500Watts

(N)

## HÅNDBOK



### BEMERK:

**Før du bruker anlegget skal du nøye lese disse instruksene.**

### ADVARSLINGER



- Denne omvandleren kan koples til sigaretteneren i bilen, båten, Jump-Start eller Speed Start fra Telwin med en utgangsspenning på 12 V DC og den forsyner vekselstrøm på 230 V AC. Den er egnet for å forsyne elektriske og elektroniske apparater som lader til mobiltelefoner, datører, kameran, videokameran, belysningsanlegg etc.
- Forsyn ikke til 6 V DC og 24 V DC
- Omvend ikke de positive og negative kablene ved omvandlerens inngang.
- Det er forbudt og farlig å kople AC-utgangen på omvandleren til en AC-kilde.
- Det er forbudt og farlig å kople omvandleren og forsyne elektrisitet til et elektrisk nett i bygninger.
- Hvis du bruker denne omvandleren uten en egnet jordeledning, kan farlige situasjoner oppstå.
- For å garantere sikkerhet mot indirekte kontakter skal du installere en differensialbryter (RCD) etter AC-utgangen og kontrollere at batteriets negative pol er koplet til jordeledning eller til bilen.
- For sikre installasjoner:  
Kople jordeledningsuttaket med vekselstrøm til kjøretøyet.  
For å sette inn anlegget RCD i AC-utgangen, skal du kople en av ledningene AC (N) ved utgangen til jordeledningspunkt, denne koplingen skal utføres ved utgangen AC mellom konvertereren og RCD-anlegget.  
Konsulter alltid gjeldende lokale normer.
- Bruk ikke omvandleren lenge med bilen slått fra; den kan helt tømme batteriet.
- Slå fra apparatene som er koplet til uttaket 230 V AC på omvandleren før du fjerner uttaket fra sigaretteneren.
- Skift ut sikringen med en som har samme verdi. Bruket av sikringer med ulike verdier kan føre til permanente skader på omvandleren og sigaretteneren i bilen.
- Forsikre deg om at kontaktene i bilens sigarettener er rene og frie fra støv; elektriske koplinger som er galt utført kan føre til skader og alvorlige situasjoner med oppvarming i kontaktpunktene.
- Denne omvandleren forsyner vekselstrøm på 230 V AC; fare for elektrisk støt. Unngå å sette in formål av metall som er strømførende i uttakene.
- Hold den borte fra barn.
- Forsikre deg om at omvandlerens ventilasjonshull er frie under funksjonen. Miljøtemperaturen skal være mellom 10°C og 40°C.
- Utsett ikke omvandleren for sol under dens funksjon.
- Beskytt den mot vann.
- Den er ikke egnet for å forsyne apparater som er prosjektert for produksjon av varme som hårtørre, kaffebruggjer, strykejern, elektriske elementer, brødrister, ecc..

- Bruk ikke omvandleren i nærheten av brannfarlige materialer eller i lokaler hvor der er gass eller brannfarlig røyk som f.eks. i biler i nærheten av batterirommet.
- Bruk ikke omvandleren i støvete miljøer eller hvor der er sagflis.
- Åpne aldri omvandleren.

KARAKTERISTIKKER	300	500	1000
Matespenning:	12V DC		
Utgangsspenning:	230V AC		
Utgangsfrekvens:	50 Hz		
Utgangsbølger:	nesten sinusoidal		
Kontinuertlig utgangseffekt:	300W	500W	1000W
Toppeffekt:	600W	1000W	2000W
Vern mot underspenning:	10V DC		
Vern mot overspenning:	15V DC		
Funksjonstemperatur:	10°C ÷ 40°C		
Mål (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Når omvandleren er i modus for vern mot overbelastning, slår den automatisk fra effekten. For å aktivere funksjonen igjen skal du minke den absorberte strømmen.**

### INSTALLASJON OG FUNKSJON

Sett inn omvandlerens kontakt i sigaretteneruttaket i din bil, båt, Jump-Start eller Speed Start fra Telwin. Forsikre deg om at strømmen er 12 V DC; du kan også kople to kabler med tilsvarende klemmer som skal festes direkte ved polene på et 12 V DC batteri som er vist i **fig.A**. Kontroller at alle DC-koplingene er godt strammet for å garantere en perfekt elektrisk kontakt. Kople apparatet til jordeledning eller til bilens jordeledning (**fig.A**). Still omvandlerens bryter på "ON". Sett inn kontakten på apparatet som du ønsker forsyne med strøm i omvandlerens uttak. Et verneutstyr mot overbelastning er installert i enheten og den inngriper når maksimalt strømsverdi overstiges. Når omvandleren er i vernemodus etter overbelastning, slukker seg apparatet automatisk. For å aktivere dens funksjon igjen, må du minke den absorberte strømmen.

Omvandleren er utstyrt med en vernesikring på 15A som befinner seg i sigaretteneruttaket og som kan avbrytes ved overbelastning; Se **fig B** for utskifting av sikringen fig.B. Dessuten er der sikringer i beholderens bakre del som er vist i **fig.C**.

Omvandleren absorberer et meget lavt strømsverdi; vi anbefaler deg å frakople den fra sigaretteneruttaket hvis du ikke skal bruke bilen eller Jump-Start i mer enn 24 timer.

### Typisk forbruk av vanlige apparater som kan forsynes strøm fra CONVERTER 300, 500, 1000.

Bærbare datører:	80 Watt
Symaskiner:	100 Watt
Halogene bordlamper:	50, 100 Watt
Batterilader til bormaskiner:	8 ÷ 35 Watt
Batterilader til mobiltelefoner:	15 ÷ 25 Watt
Batterilader til digitalkamera:	25 Watt
Karosseripusser:	80 Watt
Bormaskin:	120 Watt
Termiske limepistoler:	20 Watt
Fjernsyn 13" (CRT):	80 Watt
Hi-Fi stereo:	100, 300 Watt
Videobåndspiller:	40 Watt
Halogene veggelamper:	200, 300 Watt
Fjernsyn 50" (PLASMA):	500 Watt
Fjernsyn 50" (LCD):	300 Watt
Sirkelsag:	600 Watt
Slagbor:	800 Watt
Slipemaskiner:	500 Watt

## BRUKSANVISNING



### VIKTIGT:

Läs alla instruktioner noggrant innan du använder apparaten.

### ANVISNINGAR



- Denna omvandlare kan anslutas till vilken cigarettändare som helst: i bilen, båten, en Jump-Start eller Speed Start Telwin med utspänning på 12Vdc, och fördelar en växelspanning på 230Vac. Den är lämplig för att förse elektriska och elektroniska apparater som till exempel laddare för mobiltelefoner, datorer, kameror, videokameror, belysningsanordningar, etc. med ström.
- Mata inte med 6Vdc eller 24Vdc
- Växla inte om den positiva och den negativa in-kabeln till omvandlaren.
- Det är förbjudet och farligt att ansluta omvandlarens AC-utmatning till en AC-inmatningskälla.
- Det är förbjudet och farligt att ansluta omvandlaren och mata elnätet i en byggnad med elektrisk energi.
- Om man använder denna omvandlare utan en lämplig jordning, skulle detta kunna ge upphov till farliga situationer.
- För att garantera ett gott skydd mot indirekt kontakt ska man placera en differentialbrytare (RCD) efter AC-utmatningen och kontrollera att batteriets negativa pol är anslutet till jord eller till fordonets massa.
- För en säker installering:  
Anslut jordklämmen för AC till fordonets jordanslutning. För att sätta in RCD-anordningen i AC-uttaget ska en av de två AC-ledarna (N) på utgången kopplas till jordanslutningspunkten.  
Denna anslutning måste utföras på sträckan för AC-uttag mellan omvandlare och RCD-anordning.  
Kontrollera alltid med de gällande lokala regelverken.
- Använd inte omvandlaren under en längre tid med fordonet avstängt, detta skulle nämligen kunna ladda ur batteriet helt.
- Stäng av de apparater som är anslutna till omvandlarens 230Vac-uttag innan ni drar ut stickproppen ur cigarettändaruttaget.
- Byt bara ut säkringen mot en likadan av samma värde. Användning av en säkring med högre strömvärde kan ge upphov till permanent skada på omvandlaren och på fordonets cigarettändaruttag.
- Försäkra dig om att kontaktorna i fordonets cigarettändaruttag är rena och fria från damm. En dålig elektrisk anslutning kan ge upphov till skadlig och farlig upphetning av kontaktpunkten.
- Denna omvandlare fördelar växelspanning på 230Vac, det finns således risk för elektrisk stöt. Undvik att föra in metallföremål som leder elektricitet i uttagen.
- Håll utom räckhåll för barn.
- Försäkra er om att omvandlarens ventilationsöppningar inte är tilltäppta under dess funktion. Den omgivande temperaturen måste ligga mellan 10°C och 40°C.
- Utsätt inte omvandlaren för sol under dess funktion.
- Skydda från vatten.
- Omvandlaren är inte lämplig för att mata apparater avsedda att ge värme, som till exempel hårtorkar, kaffebryggare, strykjärn, elkaminer, brödrostar, etc.

- Använd inte omvandlaren i närheten av brandfarligt material eller i lokaler där det finns en ansamling av brandfarlig gas eller rök, som till exempel i närheten av batteriet i fordon.
- Använd inte omvandlaren i dammig miljö eller där det förekommer filspån eller sågspån.
- Öppna inte omvandlarens hölje av någon anledning.

EGENSKAPER	300	500	1000
Matningsspänning:	12Vdc		
Utspänning:	230Vac		
Utfrekvens:	50Hz		
Utvägens form:	nästan sinusformad		
Kontinuerlig uteffekt:	300W	500W	1000W
Toppvärde uteffekt:	600W	1000W	2000W
Skydd mot underspänning:	10Vdc		
Skydd mot överspänning:	15Vdc		
Funktionstemperatur:	10°C ÷ 40°C		
Dimensioner (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**När omvandlarens skydd mot överspänning har ingripit, stängs utmatningen av automatiskt. För att sätta den i funktion igen, måste man minska den absorberade effekten.**

### INSTALLATION OCH FUNKTION

För in omvandlarens stickpropp i fordonets, båtens, Jump-Start eller Speed Start Telwins cigarettändaruttag, efter att du har försäkrat dig om att spänningen är på 12Vdc. Det finns även en möjlighet att ansluta två kablar med tillhörande klämmor, som ska kopplas direkt till polerna på ett 12Vdc batteri, på det sätt som illustreras i **fig. A**. Kontrollera att samtliga DC-anslutningar är ordentligt åtdragna, detta för att garantera perfekt elektrisk kontakt. Anslut anordningen till jord eller till fordonets massa (**fig. A**). Vrid omvandlarens strömbrytare till läget "ON". För in stickproppen på den apparat som ni har för avsikt att mata, i omvandlarens uttag. Inne i apparaten finns ett skydd mot överspänning, som ingriper när man överskrider den maximala effekt som kan fördelas. När omvandlarens skydd mot överbelastning har ingripit, stängs utmatningen av automatiskt. För att sätta den i funktion igen, måste man minska den absorberade effekten. Omvandlaren är försedd med en säkring med ett värde på 15A, placerad i cigarettändaruttaget, som skulle kunna gå vid överbelastning. För att byta ut säkringen, se **fig. B**. Förutom denna, finns säkringar placerade i den bakre delen av behållaren, se **fig. C**.

Omvandlaren absorberar en mycket låg ström, men vi rekommenderar dig som helst att koppla från den från cigarettändaruttaget om du inte använder fordonet eller Jump-Start under mer än 24 timmar.

**Normal absorption hos vanliga apparater som kan matas med OMVANDLARE 300, 500, 1000.**

Bärbär dator:	80 Watt
Symaskin:	100 Watt
Halogen bordslampa:	50, 100 Watt
Batteriladdare för bormaskin:	8 ÷ 35 Watt
Batteriladdare för mobiltelefon:	15 ÷ 25 Watt
Batteriladdare för digitalkamera:	25 Watt
Poleringsmaskin för bil:	80 Watt
Bormaskin:	120 Watt
Limpistol med värme:	20 Watt
TV-apparat 13" (CRT):	80 Watt
Hi-Fi stereo:	100, 300 Watt
Videobandspelare:	40 Watt
Halogen väggslampa:	200, 300 Watt
TV-apparat 50" (PLASMA):	500 Watt
TV-apparat 50" (LCD):	300 Watt
Cirkelsåg:	600 Watt
Slagborr:	800 Watt
Slipmaskin:	500 Watt

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ



## ΠΡΟΣΟΧΗ:

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες.

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ



- Αυτός ο μετατροπέας λειτουργεί συνδεδεμένος σε μια οποιαδήποτε πρίζα αναπήρα τσιγάρων: του αυτοκινήτου, του σκάφους, ενός Jump-Start ή Speed Start Telwin με τάση εξόδου 12Vdc και παράγει εναλλασσόμενο ρεύμα 230Vac. Είναι κατάλληλος για τροφοδοσία ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών όπως τροφοδοτές για: κινητά τηλέφωνα, κομπιούτερς, φωτογραφικές μηχανές, μηχανές λήψης, συστήματα φωτισμού κλπ.
- Μην τροφοδοτείτε σε 6Vdc και σε 24Vdc
- Μην ανατρέπετε το θετικό και το αρνητικό καλώδιο της εισόδου του μετατροπέα.
- Απαγορεύεται και είναι επικίνδυνη η σύνδεση της εξόδου AC του μετατροπέα με πηγή AC στην είσοδο.
- Απαγορεύεται και είναι επικίνδυνη η σύνδεση του μετατροπέα και η παροχή ηλεκτρικής ενέργειας σε ένα ηλεκτρικό δίκτυο κτιρίου.
- Η χρήση αυτού του μετατροπέα χωρίς την κατάλληλη γείωση θα μπορούσε να προκαλέσει επικίνδυνες καταστάσεις.
- Για να εξασφαλίσετε την ασφάλεια κατά τις έμμεσες επαφές τοποθετήστε ένα διαφορικό διακόπτη (RCD) μετά την έξοδο AC και επαληθεύστε ότι ο αρνητικός πόλος της μπαταρίας είναι συνδεδεμένος στη γείωση ή στο σκελετό του αυτοκινήτου.
- Για την ασφαλή εγκατάσταση:  
Συνδέστε τον ακροδέκτη γείωσης του AC στο σώμα του οχήματος.  
Για την εισαγωγή του εξαρτήματος RCD στην έξοδο AC συνδέστε έναν από τους δύο αγωγούς AC (N) της εξόδου στο σημείο γείωσης, αυτή η σύνδεση πρέπει να εκτελεστεί στο τμήμα εξόδου AC ανάμεσα στο μετασχηματιστή και στη διάταξη RCD.  
Συμβουλευτείτε πάντα τους τοπικούς κανονισμούς που εφαρμόζονται.
- Μην χρησιμοποιείτε για μεγάλο χρονικό διάστημα το μετατροπέα με σβησμένο αυτοκίνητο διότι έτσι θα μπορούσε να εκφορτιστεί εντελώς η μπαταρία του.
- Σβήνετε τις συσκευές που συνδέονται στην πρίζα 230Vac του μετατροπέα πριν αφαιρέσετε το φως από την πρίζα αναπήρα τσιγάρων.
- Αντικαταστήστε την ασφάλεια τήξης μόνο με ίδιες ίσως τιμής. Η χρήση ασφαλειών ανωτέρου ρεύματος μπορεί να προκαλέσει μόνιμες βλάβες στο μετατροπέα και στην πρίζα αναπήρα τσιγάρων του αυτοκινήτου.
- Βεβαιωθείτε ότι στην πρίζα αναπήρα τσιγάρων του αυτοκινήτου οι επαφές είναι καθαρές και χωρίς σκόνη. Ηλεκτρικές συνδέσεις που δεν είναι καλές μπορούν να προκαλέσουν βλάβες και επικίνδυνες υπερθερμάνσεις στο σημείο επαφής.
- Αυτός ο μετατροπέας παράγει εναλλασσόμενο ρεύμα 230Vac και υφίσταται κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Αποφύγετε την εισαγωγή στις πρίζες εξόδου μεταλλικών σωμάτων με ηλεκτρική αγωγιμότητα.
- Κρατάτε μακριά από παιδιά.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σχισμές αερισμού του μετατροπέα δεν φράζονται κατά τη λειτουργία. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος πρέπει να περιέχεται μεταξύ 10°C και 40°C.
- Μην εκθέτετε το μετατροπέα στον ήλιο κατά τη λειτουργία.
- Προστατεύετε από το νερό.

- Δεν είναι κατάλληλο για την τροφοδοσία συσκευών που κατασκευάζονται για να παράγουν θερμότητα όπως: πιστολάκι μαλλιών, ηλεκτρικές καφετιέρες, συσκευές σιδερώματος, ηλεκτρικές σμίλες, τοστιέρες κλπ.
- Μην χρησιμοποιείτε το μετατροπέα κοντά σε εύφλεκτα υλικά ή σε τόπους όπου συσσωρεύονται αέρια ή εύφλεκτο καπνό όπως για παράδειγμα στα αυτοκίνητα κοντά στην υποδοχή της μπαταρίας.
- Μην χρησιμοποιείτε το μετατροπέα σε σκονισμένο περιβάλλον ή που να περιέχει ριζάνια ή ροκανίδια.
- Μην ανοίγετε για κανένα λόγο το περίβλημα του μετατροπέα.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

	300	500	1000
Τάση τροφοδοσίας:	12Vdc		
Τάση εξόδου:	230Vac		
Συχνότητα εξόδου:	50Hz		
Σχήμα κύματος εξόδου:	σχεδόν ημιτονοειδές		
Συνεχής ισχύς εξόδου:	300W	500W	1000W
Ισχύς εξόδου κορυφής:	600W	1000W	2000W
Προστασία υπέρτασης:	10Vdc		
Προστασία υπερτάσης:	15Vdc		
Θερμοκρασία λειτουργίας:	10°C + 40°C		
Διαστάσεις (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

Όταν ενεργοποιείται η ασφάλεια λόγω υπερφόρτισης του μετατροπέα η έξοδος σβήνει αυτόματα. Για την αποκατάστασή της πρέπει να ελαττώσετε την απορροφημένη ισχύ.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Εισάγετε το φως του μετατροπέα στην πρίζα αναπήρα τσιγάρων του αυτοκινήτου, του σκάφους, του Jump-Start ή Speed Start Telwin ελέγχοντας ότι η τάση είναι 12Vdc. Υπάρχει και η δυνατότητα να συνδέσετε δύο καλώδια και σχετικά κροκοδείλιακα κατευθείαν στους ακροδέκτες μιας μπαταρίας 12Vdc όπως φαίνεται στην **εικ. Α**. Ελέγξτε ότι όλες οι συνδέσεις DC είναι καλά ασφαλισμένες ώστε να εγγυάται μια τέλεια ηλεκτρική επαφή. Γείωση τη συσκευή ή συνδέστε την στο σκελετό του αυτοκινήτου (**εικ. Α**). Φέρτε το διακόπτη του μετατροπέα σε θέση "ON". Τοποθετήστε το φως της συσκευής που θέλετε να τροφοδοτήσετε στην πρίζα εξόδου του μετατροπέα. Στο εσωτερικό υπάρχει μια προστασία από υπερφόρτιση που παρεμβάλλει αν ξεπερνάει η μέγιστη ισχύς που μπορεί να παρθεί. Όταν ενεργοποιείται η προστασία λόγω υπερτάσης, η έξοδος σβήνει αυτόματα. Για την αποκατάσταση της λειτουργίας πρέπει να μειώσετε την απορροφημένη ισχύ.

Ο μετατροπέας προβλέπει μια ασφάλεια τήξης τιμής 15A εγκατεστημένη στην πρίζα αναπήρα τσιγάρων που θα μπορούσε να διακοπεί σε περίπτωση υπερφόρτισης. Για την αντικατάσταση της ασφαλείας τήξης βλέπετε **εικ. Β**. Υπάρχουν, επίσης, ασφάλειες τήξης εγκατεστημένες στο πίσω μέρος του δοχείου, βλέπετε **εικ. C**.

Ο μετατροπέας απορροφάει ένα πολύ χαμηλό ρεύμα. Συνιστάται όμως να τον απανδρώσετε από την πρίζα αναπήρα τσιγάρων σε περίπτωση μη χρήσης του αυτοκινήτου ή του Jump-Start για περισσότερο από 24 ώρες.

**Χαρακτηριστικές τιμές απορρόφησης κοινών συσκευών που μπορούν να τροφοδοτηθούν με CONVERTER 300, 500, 1000.**

Φορητά κομπιούτερς:	80Watts
Ραδιομηχανές:	100Watts
Επιτραπέζιοι λαμπτήρες αλογόνου:	50, 100Watts
Φορητές συσσωρευτών για τρυπάνια:	8 + 35Watts
Φορητές συσσωρευτών για κινητά τηλέφωνα:	15 + 25Watts
Φορητές συσσωρευτών για ψηφιακές μηχανές λήψης:	25Watts
Μηχανή λείανσης αυτοκινήτου:	80Watts
Τρυπάνι:	120Watts
Πιστόλια θερμोकόλλησης:	20Watts
Τηλεοράσεις 13" (CRT):	80Watts
Στερεοφωνικά συστήματα HI-FI:	100, 300Watts
Συσκευή βίντεο:	40Watts
Λαμπτήρες αλογόνου τοίχου:	200, 300Watts
Τηλεοράσεις 50" (PLASMA):	500Watts
Τηλεοράσεις 50" (LCD):	300Watts
Κυκλικό πριόνι:	600Watts
Κρουστικό τρυπάνι:	800Watts
Μηχανές λείανσης:	500Watts

## РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО

**ВНИМАНИЕ:**

Перед тем, как использовать устройства, прочитайте внимательно инструкции.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ**

- 1 - Этот преобразователь работает при подсоединении к любой розетке прикуривателя: автомобиля, лодки, устройства Jump-Start или Speed Start Telwin с напряжением выхода 12 В постоянного тока и переменным напряжением 230 В переменного тока. Подходит для подачи питания к электрическим и электронным устройствам, таким, как питатели: мобильных телефонов, компьютеров, фотоаппаратов, видеокамер, осветительных приборов, и т.д..
- 2 - Не подавать питание при 6 В постоянного тока и при 24 В постоянного тока
- 3 - Не изменять местами положительный и отрицательный кабели входа преобразователя.
- 4 - Запрещается и опасно соединять выход переменного тока преобразователя к источнику переменного тока на входе.
- 5 - Запрещается и опасно соединять преобразователь и подавать электропитание к электрической сети здания.
- 6 - Использование данного преобразователя без соответствующего заземления может вызвать опасные ситуации.
- 7 - Для обеспечения безопасности от неярких контактов вставить дифференциальный переключатель (RCD) после выхода переменного тока и проверить, что отрицательный полюс батареи соединен с заземлением или с массой автомобиля.
- 8 - Для надежной установки:  
Соединить клемму заземления AC с массой транспортного средства.  
Для ввода устройства RCD в выход AC соединить один из двух проводников AC (N) выхода с точкой соединения на корпус, это соединение должно быть выполнено на выходном участке AC между преобразователем и устройством RCD.  
Всегда консультироваться с местными применимыми стандартами.
- 9 - Не использовать преобразователь в течение длительного времени при выключенном транспортном средстве; он может полностью разрядить батарею
- 10 - Выключить оборудование, соединенное с розеткой 230 В переменного тока преобразователя перед тем, как вынимать штепсель из розетки прикуривателя
- 11 - Заменять предохранитель только на такой же, одинаковой величины. Использование плавких предохранителей с более высоким значением тока может причинить непоправимый ущерб преобразователю и розетке прикуривателя транспортного средства.
- 12 - Убедиться, что у розетки прикуривателя транспортного средства контакты чистые и без пыли; плохое электрическое соединение может создать опасный перегрев точки контакта.
- 13 - Данный преобразователь подает переменное напряжение 230 В переменного тока; существует опасность электрического разряда. Избегать помещать в выходную розетку металлические предметы, проводящие электричество.
- 14 - Держать в недоступном от детей месте
- 15 - Убедиться, что вентиляционные отверстия преобразователя не засорились во время работы; температура окружающей среды может быть включена в интервал между 10°C и 40°C
- 16 - Не подвергать преобразователь воздействию солнца во время работы
- 17 - Защищать от воды
- 18 - Не подходит для питания оборудования, спроектированного для питания устройства, работающего на производстве тепла, такого,

как: фен для волос, кофеварки, утюги, электрические печи, тостеры и т.д..

- 19 - Не использовать преобразователь рядом с возгораемыми материалами или в помещениях со скоплениями возгораемого газа или дымов, как например, в транспортных средствах рядом с отсеком батарей.
- 20 - Не использовать преобразователь в пыльных помещениях или при наличии пыли от пиления наждаком или стружек.
- 21 - Не открывать корпус преобразователя ни по каким причинам

ХАРАКТЕРИСТИКИ	300	500	1000
Напряжение питания:	12 В постоянного тока		
Выходное напряжение:	230 В переменного тока		
Выходная частота:	50 Гц		
Выходная форма волны:	почти синусоидальная		
Постоянная мощность выхода:	300ВТ	500ВТ	1000ВТ
Пиковая мощность выхода:	600ВТ	1000ВТ	2000ВТ
Защита от низкого напряжения:	10 В постоянного тока		
Защита от высокого напряжения:	15 В постоянного тока		
Температура работы:	10°C + 40°C		
Размеры (мм):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Когда преобразователь защищен от перегрузок, выход автоматически отключается; для восстановления работы необходимо уменьшить поглощенную мощность.**

**УСТАНОВКА и РАБОТА**

Вставить штепсель преобразователя в розетку прикуривателя транспортного средства, лодки, устройства Jump-Start или Speed Start Telwin, проверив, что напряжение равно 12 В постоянного тока; существует возможность соединить два кабеля с соответствующими зажимами, присоединяемыми прямо на клеммы батареи 12 В постоянного тока, как показано на **рис.А**. Проверить, что все соединения постоянного тока хорошо закручены, чтобы гарантировать совершенный электрический контакт. Соединить оборудование с заземлением или с массой автомобиля (**рис.А**). Установить выключатель преобразователя в положение "ON". Вставить вилку оборудования, к которому нужно подать питание, в розетку выхода преобразователя. Внутри имеется защита от перегрузки, которая срабатывает тогда, когда превышает максимальная подаваемая мощность. Когда преобразователь защищен от перегрузки, выход автоматически отключается; для восстановления работы необходимо уменьшить поглощенную мощность.

Преобразователь имеет защитный плавкий предохранитель величиной 15А, который можно разместить в розетке прикуривателя, который прерывается в случае перегрузки; замену предохранителя смотри на **рис.В**. Также имеются предохранители, расположенные в задней части корпуса, см. **рис.С**.

Преобразователь поглощает очень низкий ток; рекомендуется в любом случае отсоединять его от розетки прикуривателя в случае не использования транспортного средства или Jump-Start в течение более 24 часов.

**Типичное поглощение обычного оборудования, которое может получать питание от CONVERTER 300, 500, 1000.**

Переносные компьютеры:	80 Ватт
Швейные машинки:	100 Ватт
Настольные галогенные лампы:	50, 100 Ватт
Зарядное устройство дрели:	8 + 35 Ватт
Зарядное устройство мобильных телефонов:	15 + 25 Ватт
Зарядное устройство цифровых камер:	25 Ватт
Полировальная машина для автомобилей:	80 Ватт
Дрель:	120 Ватт
Пистолеты с термоклеем:	20 Ватт
Телевизоры 13" (Эл.-луч. трубка):	80 Ватт
Hi-Fi стереопроигрыватели:	100, 300 Ватт
Видеомагнитофоны:	40 Ватт
Настенные галогенные лампы:	200, 300 Ватт
Телевизоры 50" (ПЛАЗМА):	500 Ватт
Телевизоры 50" (ЖКД):	300 Ватт
Циркулярная пила:	600 Ватт
Дрель ударного действия:	800 Ватт
Полировальный станок:	500 Ватт

# FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



## FIGYELEM:

A készülék használata előtt figyelmesen olvasson el minden utasítást.

## FIGYELMEZTETÉS



- 1 - Ez az áramátalakító bármilyen szivargyújtó aljzathoz csatlakoztatva működik: az autó, a hajó, egy Jump-Start vagy Speed Sart Telwin 12 Vdc kimeneti feszültségű aljzatához és 230Vac váltakozó feszültséget állít elő. Olyan elektromos és elektronikus berendezések táplálására alkalmas, mint tápegységek; mobiltelefonokhoz, számíterekhez, fényképezőgépekhez, kamerákhoz, világító berendezésekhez, stb.
- 2 - Ne táplálja 6Vdc-n és 24Vdc-n.
- 3 - Ne cserélje fel az áramátalakító bemeneti, pozitív és negatív kábelét.
- 4 - Az áramátalakító AC kimenetének egy bemeneti AC forráshoz való csatlakoztatása tilos és veszélyes.
- 5 - Az áramátalakító csatlakoztatása egy épület elektromos hálózatához és számára elektromos energia előállítására tilos és veszélyes.
- 6 - A jelen áramátalakító megfelelő földelőkapcsolás nélküli alkalmazása veszélyes helyzeteket okozhat.
- 7 - A biztonság garantálásához az indirekt kontaktusokkal szemben egy differenciálkapcsolót (RCD) illesszen be az AC kimenet után és vizsgálja meg, hogy az akkumulátor negatív pólusa csatlakoztatva van-e a földeléshez vagy a jármű testéhez.
- 8 - A biztonságos beszereléshez: Csatlakoztassa az AC földelő szorítót a jármű testéhez. Az RCD készüléknek az AC kimenetbe való bevezetéséhez csatlakoztassa a kimenet két AC vezetékének (N) egyikét a földelési pontba, ezt a csatlakoztatást végre kell hajtani az AC kimeneti szakaszon a konverter és az RCD készülék között. Mindig olvassa el az alkalmazható, helyi rendszabályokat.
- 9 - Ne használja az áramátalakítót hosszú ideig úgy, hogy a jármű ki van kapcsolva; ez teljesen lemerítheti az akkumulátort.
- 10 - Kapcsolja ki az áramátalakító 230Vac aljzatához csatlakoztatott berendezéseket, mielőtt kihúzza a dugót a szivargyújtó aljzataból.
- 11 - A biztosítókat csak ugyanolyan értékű, azonos biztosítókra cserélje ki. Nagyobb áramú biztosítékok használata tartós károkat válthat ki az áramátalakítóban és a jármű szivargyújtó aljzatában.
- 12 - Győződjön meg arról, hogy a jármű szivargyújtó aljzatában az érintézők tiszták és pormentesek; nem jó elektromos összeköttetések káros és veszélyes melegekedéseket okozhatnak az érintkezési pontban.
- 13 - Ez az áramátalakító egy 230Vac váltakozó feszültséget állít elő; az áramütés veszélye fennáll. Kerülje az elektromosságot vezető fémtestek behelyezését a kimeneti aljzatokba.
- 14 -  Gyermekektől tartsa távol.
- 15 - Bizonyosodjon meg arról, hogy az áramátalakító szellőzőnyílásai nincsenek eltömődve a működés folyamán; a környezeti hőmérsékletnek 10°C és 40°C között kell lennie.
- 16 - Ne tegye ki napsütésnek az áramátalakítót a működése folyamán.
- 17 - Óvja a víztől.
- 18 - Nem alkalmas olyan készülékek táplálására, amelyeket hő előállításra terveztek: hajszárítók, kávéfőzők, vasalók, elektromos kályhák, kenyérpíritók, stb.

- 19 - Ne használja az áramátalakítót gyúlékony anyag közelében vagy olyan helyiségekben, ahol gyúlékony gáz vagy füst képződött, mint például a járművekben az akkumulátor rekészének közelében.
- 20 - Ne használja az áramátalakítót poros környezetben vagy reszeléporok vagy forgácsok jelenlétében.
- 21 - Semmilyen oknál fogva ne nyissa fel az áramátalakító burkolatát.

KARAKTERISZTIKÁK	300	500	1000
Tápfeszültség:	12Vdc		
Kimeneti feszültség:	230Vac		
Kimeneti frekvencia:	50Hz		
Kimeneti hullámforma:	majdnem szinuszos		
Folyamatos kimeneti teljesítmény:	300W	500W	1000W
Kimeneti csúcsteljesítmény:	600W	1000W	2000W
Alacsony feszültség védelem:	10Vdc		
Túlfeszültség védelem:	15Vdc		
Működési hőmérséklet:	10°C + 40°C		
Méret (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Amikor az áramátalakító túlterhelés-védelme működésbe lép, a kimenet automatikusan kikapcsol; a működés újraengedélyezéséhez le kell csökkenteni a felvett teljesítményt.**

## BESZERELÉS ÉS MŰKÖDTETÉS

Illessze be az áramátalakító dugóját a jármű, a hajó, a Jump-Start vagy Speed Sart Telwin szivargyújtó aljzatába, meggyőződve arról, hogy a feszültség 12Vdc; fennáll az a lehetőség is, hogy közvetlenül csatlakoztasson két kábel az adott krokodil csipeszekkel egy 12Vdc akkumulátor sarkaihoz, ahogy az az **A ábrán** látható. Vizsgálja meg, hogy minden DC csatlakozás jól meg van-e szorítva a tökéletes elektromos érintkezés biztosításához. Csatlakoztassa a készüléket a földeléshez vagy a jármű testéhez (**A ábra**). Állítsa az áramátalakító kapcsolóját "ON" pozícióba. Dugja be annak a berendezésnek a csatlakozódugóját az áramátalakító kimeneti aljzatába, amelyet táplálni szeretne. Az áramátalakító belsejében van egy túlterhelés-védelem, amely bekapcsol akkor, amikor az előállítható, maximális teljesítményt meghaladja. Amikor az áramátalakító túlterhelés-védelme működésbe lép, a kimenet automatikusan kikapcsol; a működés újraengedélyezéséhez le kell csökkenteni a felvett teljesítményt.

Az áramátalakító egy a szivargyújtó aljzatba szerelt, 15A értékű védőbiztosítókkal van ellátva, amely túlterhelés esetén kiejt; a biztosíték lecsereléséhez lásd a **B ábrát**. Ezenkívül a tartó hátsó részében is vannak elhelyezve biztosítékok, lásd a **C ábrát**.

Az áramátalakító nagyon alacsony áramot vesz fel; mindenesetre tanácsos a kicsatlakoztatása a szivargyújtó aljzataból abban az esetben, ha nem használja a járművet vagy a Jump-Start-ot 24 óránál hosszabb ideig.

**Tipikus áramfelvételek olyan általánosan használatos berendezésekre vonatkozóan, amelyeket CONVERTER 300, 500, 1000 készülékkel lehet táplálni.**

Hordozható számítógépek:	80Watt
Varrógépek:	100Watt
Asztali halogén lámpák:	50, 100Watt
Akkumulátortöltő fűrókhoz:	8 + 35Watt
Akkumulátortöltő mobiltelefonokhoz:	15 + 25Watt
Akkumulátortöltő digitális kamerákhoz:	25Watt
Autófényezőkhöz:	80Watt
Fűró:	120Watt
Hőhegesztő pisztolyok:	20Watt
Televíziók 13" (CRT):	80Watt
HI-FI sztereók:	100, 300Watt
Videók:	40Watt
Fali halogén lámpák:	200, 300Watt
Televíziók 50" (PLAZMA):	500Watt
Televíziók 50" (LCD):	300Watt
Kőrfűrés:	600Watt
Útvefűró:	800Watt
Csiszológépek:	500Watt

# MANUAL DE INSTRUCȚIUNI



## ATENȚIE:

Înainte de a folosi dispozitivul, citiți cu atenție toate instrucțiunile.

## RECOMANDĂRI



- 1 - Acest convertizor funcționează conectat la orice priză de brichetă: a automobilului, a bărcii, a unui Jump-Start sau Speed Start Telwin cu tensiunea de ieșire de 12Vdc și debitează o tensiune alternativă de 230Vac. Este adecvat pentru a alimenta aparate electrice și electronice ca alimentator pentru: telefoane mobile, computere, aparate de fotografiat, camere video, dispozitive de iluminat etc.
- 2 - Nu alimentați la 6Vdc și la 24Vdc
- 3 - Nu inversați cablurile pozitiv și negativ ale intrării convertizorului.
- 4 - Este interzis și periculos să conectați ieșirea AC a convertizorului la o sursă AC în intrare.
- 5 - Este interzis și periculos să conectați convertizorul și să furnizați energie electrică la o rețea electrică a clădirii.
- 6 - Folosirea acestui convertizor fără o împământare corespunzătoare ar putea provoca situații periculoase.
- 7 - Pentru a garanta siguranța împotriva contactelor indirecte, cuplați un întrerupător diferențial (RCD) după ieșirea AC și verificați că polul negativ al bateriei este conectat la pământ sau la masa autovehiculului.
- 8 - Pentru o instalare sigură:  
Conectați borna de împământare de AC la masa vehiculului.  
Pentru a introduce dispozitivul RCD la ieșirea AC, conectați unul dintre cei doi conductori AC (N) de la ieșire la punctul de împământare, această conectare trebuie să fie efectuată în porțiunea de ieșire AC dintre convertor și dispozitivul RCD.  
Consultați întotdeauna reglementările locale aplicabile.
- 9 - Nu folosiți convertizorul mult timp când autovehiculul are motorul oprit; acesta ar putea să-i descarce complet bateria
- 10 - Stingeți aparatele conectate la priza 230Vac a convertizorului înainte de a extrage fișa de conectare din priza de brichetă
- 11 - Încloziți siguranța fuzibilă numai cu altele de aceeași valoare. Folosirea siguranțelor fuzibile cu un curent mai mare poate provoca pagube permanente convertizorului și prizei de brichetă din vehicul.
- 12 - Asigurați-vă că în priza de brichetă a vehiculului, contactele sunt curate și lipsite de praf; legăturile electrice imperfecte pot provoca încălziri dăunătoare și periculoase în punctul de contact.
- 13 - Acest convertizor debitează o tensiune alternativă de 230Vac; există pericolul descărcărilor electrice. Evitați să introduceți în prizele de ieșire corpuri metalice conducătoare de electricitate.
- 14 -  Nu îl lăsați la îndemâna copiilor
- 15 - Asigurați-vă că fantele de ventilație ale convertizorului nu sunt astupate în timpul funcționării; temperatura mediului trebuie să fie cuprinsă între 10°C și 40°C
- 16 - Nu expuneți convertizorul la soare în timpul funcționării
- 17 - Feriți-l de apă
- 18 - Nu este adecvat pentru a alimenta aparate proiectate pentru a produce căldură, precum: uscătoare de păr, mașini de cafea, fiare de călcat, sobe electrice,

- 19 - Nu folosiți convertizorul în apropierea unui material inflamabil sau în încăperi unde s-au acumulat gaze sau fumuri inflamabile, ca de exemplu în vehicule aproape de locașul bateriei.
- 20 - Nu folosiți convertizorul într-un mediu plin de praf sau în care se află pilături sau span.
- 21 - Nu deschideți învelișul convertizorului sub niciun motiv

CARACTERISTICI	300	500	1000
Tensiune de alimentare:	12Vdc		
Tensiune de ieșire:	230Vac		
Frecvență de ieșire:	50Hz		
Forma unei de ieșire:	aproape sinusoidală		
Putere de ieșire continuă:	300W	500W	1000W
Putere de ieșire de vârf	600W	1000W	2000W
Protecție subtensiune:	10Vdc		
Protecție supratensiune:	15Vdc		
Temperatură de funcționare:	10°C + 40°C		
Dimensiuni (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Când convertizorul este în protecție din cauza supra-sarcinii, ieșirea se stinge automat; pentru a-i restabili funcționarea, trebuie redusă puterea absorbită.**

## INSTALAREA și FUNCȚIONAREA

Introduceți fișa de conectare a convertizorului în priza de brichetă a vehiculului, a bărcii, din Jump-Start sau Speed Start Telwin, asigurându-vă că tensiunea este de 12Vdc; există și posibilitatea de a conecta două cabluri, cu crocodilii respectivi, de aplicat direct la bornele unei baterii de 12Vdc după cum se arată în **fig.A**. Verificați că toate conexiunile DC sunt bine strânse pentru a garanta un contact electric perfect. Conectați aparatul la pământ sau la masa autovehiculului (**fig.A**). Duceți întrerupătorul convertizorului în poziția "ON". Introduceți ștecherul aparatului pe care doriți să-l alimentați în priza de ieșire a convertizorului. În interior există un protector la supra-sarcină care intervine atunci când se depășește puterea maximă care poate fi distribuită. Când convertizorul este în protecție din cauza supra-sarcinii, ieșirea se stinge automat; pentru a-i restabili funcționarea, trebuie redusă puterea absorbită. Convertizorul este dotat cu o siguranță fuzibilă de protecție cu valoarea de 15A, situată în priza de brichetă, care s-ar putea întrerupe în caz de supra-sarcină; pentru înlocuirea siguranței, a se vedea **fig.B**. Există, de asemenea, siguranțe fuzibile situate în partea posterioară a containerului, vezi **fig.C**.

Convertizorul absoarbe un curent foarte scăzut; în orice caz, se recomandă deconectarea sa de la priza de brichetă când nu se folosește vehiculul sau Jump-Start pentru mai mult de 24 de ore.

**Absorbții tipice ale aparatelor comune folosite care pot fi alimentate cu CONVERTER 300, 500, 1000.**

Computere portabile:	80Watts
Mașini de cusut:	100Watts
Lămpi alogene de birou:	50, 100Watts
Încărcător de baterii pentru mașini de găurit:	8 + 35Watts
Încărcător de baterii pentru telefoane mobile:	15 + 25Watts
Încărcător de baterii pentru digital camera:	25Watts
Aparat de lustruit caroserii auto:	80Watts
Mașină de găurit:	120Watts
Pistoale de lipit:	20Watts
Televizoare 13" (CRT):	80Watts
HI-FI stereo:	100, 300Watts
Videocasetofon:	40Watts
Lămpi alogene de perete:	200, 300Watts
Televizoare 50" (PLASMA):	500Watts
Televizoare 50" (LCD):	300Watts
Fierăstrău circular:	600Watts
Mașină de găurit cu percuție:	800Watts
Mașină de lustruit:	500Watts

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



## UWAGA:

Przed użyciem urządzenia należy uważnie przeczytać każdą instrukcję.

## ZALECENIA



- Niniejszy przetwornik funkcjonuje po podłączeniu do każdego gniazdka zapalniczki: samochodu, łodzi, akumulatora awaryjnego Jump-Start lub akumulatora rozruchowego Speed Start Telwin o napięciu wyjściowym 12Vdc i dostarcza napięcie przemiennie 230Vac. Nadaje się do zasilania urządzeń elektrycznych i elektronicznych, takich jak zasilacze do: telefonów komórkowych, komputerów, aparatów fotograficznych, kamer wideo, urządzeń oświetleniowych, itp.
- Nie zasilać na 6Vdc i 24Vdc
- Nie zamieniać dodatniego i ujemnego kabla wejściowego przetwornika.
- Podłączenie wyjścia AC przetwornika do źródła wejściowego AC jest zabronione i niebezpieczne.
- Podłączanie przetwornika i dostarczanie energii elektrycznej do sieci elektrycznej budynku jest zabronione i niebezpieczne.
- Używanie przetwornika bez odpowiedniego uziemienia może powodować sytuacje niebezpieczne.
- Aby zagwarantować zabezpieczenie przed pośrednim kontaktem należy zamontować wyłącznik różnicoprądowy (RCD) za wyjściem AC i sprawdzić, czy biegun ujemny akumulatora jest podłączony do uziemienia lub do masy pojazdu samochodowego.
- Dla bezpieczeństwa instalacji:  
Podłączyć zacisk uziemiający AC do masy pojazdu. Aby zamontować ochronne urządzenie prądowe RCD na wyjściu AC, należy podłączyć jeden z dwóch przewodów wyjściowych AC (N) do uziemienia; to podłączenie musi być wykonane na odcinku wyjściowym AC, znajdującym się pomiędzy konwerterem i ochronnym urządzeniem prądowym RCD.  
Stosować się zawsze do norm lokalnych znajdujących zastosowanie.
- Nie używać przetwornika przez dłuższy okres czasu przy wyłączonym pojeździe samochodowym; może powodować całkowite rozładowanie akumulatora
- Przed wyjęciem wtyczki z gniazdka zapalniczki należy wyłączyć urządzenia podłączone do gniazda wykładowego 230Vac przetwornika
- Wymienić bezpiecznik wyłącznie na taki sam, o tej samej wartości. Używanie bezpieczników o większych wartościach prądu może powodować trwałe uszkodzenie przetwornika i gniazdek zapalniczki w pojeździe.
- Upewnić się, że styki znajdujące się w gniazdku zapalniczki pojazdu są czyste i nie zakurzone; złe połączenia elektryczne mogą powodować składowe i niebezpieczne rozgrzewanie w punkcie stykowym.
- Przetwornik dostarcza napięcie przemiennie 230Vac; istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Nie wkładać do gniazdek wyjściowych przedmiotów metalowych przewodzących prąd elektryczny.
- Przechowywać z dala od zasięgu dzieci
- Upewnić się, że podczas funkcjonowania urządzenia szczeliny wentylacyjne przetwornika nie są zasłonięte; temperatura otoczenia powinna być zawarta w granicach od 10°C do 40°C
- Nie wystawiać przetwornika podczas funkcjonowania na działanie promieni słonecznych
- Chronić przed wodą
- Nie nadaje się do zasilania urządzeń zaprojektowanych do wytwarzania ciepła, takich jak: suszarki do włosów, ekspresy do kawy, żelazka,

- piecyki elektryczne, tostery, itp..
- Nie używać przetwornika w pobliżu materiałów łatwopalnych lub w pomieszczeniach, gdzie znajdują się nagromadzone gazy lub opary łatwopalne, takie, które znajdują się na przykład w pojazdach w pobliżu osadzenia akumulatora.
- Nie używać przetwornika w otoczeniu zakurzonym lub w którym znajdują się opiłki lub trociny.
- Nie otwierać z żadnego powodu obudowy przetwornika

PARAMETRY	300	500	1000
Napięcie zasilania:	12Vdc		
Napięcie wyjściowe:	230Vac		
Częstotliwość wyjściowa:	50Hz		
Kształt fali wyjściowej:	prawie sinusoidalny		
Ciągła moc wyjściowa:	300W	500W	1000W
Moc wyjściowa szczytowa	600W	1000W	2000W
Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem:	10Vdc		
Zabezpieczenie przed przepięciem:	15Vdc		
Temperatura funkcjonowania:	10°C + 40°C		
Wymiary (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**W przypadku, kiedy przetwornik jest zabezpieczony przed przecięciem, wyjście wyłączą się automatycznie; aby ponownie uaktywnić funkcjonowanie urządzenia należy zredukować pobieraną moc.**

## INSTALACJA I FUNKCJONOWANIE

Włóż wtyczkę przetwornika do gniazdka zapalniczki pojazdu, łodzi, akumulatora awaryjnego Jump-Start lub akumulatora rozruchowego Speed Start Telwin, upewniając się, że napięcie wynosi 12Vdc; istnieje również możliwość połączenia dwóch kabli z odpowiednimi krokodylkami, które należy założyć bezpośrednio na zaciski akumulatora 12Vdc, jak pokazano na rys.A. Sprawdzić, czy wszystkie połączenia DC są dobrze dokręcone, aby zagwarantować perfekcyjny styk elektryczny. Podłączyć urządzenie do uziemienia lub do masy pojazdu samochodowego (rys.A). Ustawić wyłącznik przetwornika w pozycji "ON". Włóż wtyczkę urządzenia, które zamierza się zasłać do gniazdka wyjściowego przetwornika. Wewnątrz znajduje się zabezpieczenie przed przecięciem, które zadziała w przypadku, kiedy zostanie przekroczona maksymalna moc dostarczana. W przypadku, kiedy przetwornik jest zabezpieczony przed przecięciem, wyjście wyłączą się automatycznie; aby ponownie uaktywnić funkcjonowanie należy zredukować pobieraną moc. Przetwornik jest wyposażony w bezpiecznik zabezpieczający o wartości 15A, umieszczony w gniazdku zapalniczki, który może przepalić się w przypadku przecięcia; aby wymienić bezpiecznik należy obejrzeć rys.B. Istnieją ponadto bezpieczniki, które znajdują się w tylnej części obudowy, patrz rys.C. Przetwornik pobiera bardzo mały prąd; zaleca się w każdym razie wyłączenie go z gniazdka zapalniczki w przypadku nieużywania pojazdu lub akumulatora awaryjnego Jump-Start przez ponad 24 godziny.

**Typowe wartości prądu pobierane przez powszechnie używane urządzenia, które mogą być zasilane za pomocą KONWERTERA 300, 500, 1000.**

Komputery przenośne:	80WAt
Maszyny do szycia:	100WAt
Lampy stołowe halogenowe:	50, 100WAt
Ładowarka do baterii telefonarki:	8 + 35WAt
Ładowarka do baterii telefonów komórkowych:	15 + 25WAt
Ładowarka do baterii kamery cyfrowej:	25WAt
Polerka samochodowa:	80WAt
Wiertarka:	120WAt
Pistolety do klejenia na gorąco:	20WAt
Telewizory 13" (CRT):	80WAt
Wieża Hi-Fi stereo:	100, 300WAt
Magnetowid:	40WAt
Lampy ścienne halogenowe:	200, 300WAt
Telewizory 50" (PLAZMOWE):	500WAt
Telewizory 50" (LCD):	300WAt
Piła tarczowa:	600WAt
Wiertarka udarowa:	800WAt
Szlifierki:	500WAt

# NÁVOD K POUŽITÍ



## UPOZORNĚNÍ:

Před použitím zařízení si pozorně přečtěte všechny pokyny.

## UPOZORNĚNÍ:



- 1 - Tento měnič pracuje připojený k libovolné zásuvce zapalovače cigaret: ve vozidle, na plavidle, na zařízení Jump-Start nebo Speed Start Telwin s výstupním napětím 12Vdc a produkuje střídavé napětí 230Vac. Je vhodný pro napájení elektrických a elektronických zařízení jako např. napáječích zdrojů pro: mobilní telefony, počítače, fotoaparáty, videokamery, osvětlovací zařízení atd.
- 2 - Nenapájejte jej napětím 6Vdc a 24Vdc.
- 3 - Nezaměňujte kladný kabel měniče se záporným.
- 4 - Je zakázáno připojovat výstup střídavého napětí měniče ke zdroji vstupního střídavého napětí.
- 5 - Je zakázáno a je nebezpečné připojovat měnič a dodávat elektrickou energii do elektrické sítě budovy.
- 6 - Použití tohoto měniče bez vhodného uzemnění může způsobit nebezpečné situace.
- 7 - Pro zajištění ochrany proti nepřímému dotyku je třeba nainstalovat po výstupu se střídavým napětím nadproudové relé (RCD) a zkontrolovat, zda je záporný pól akumulátoru připojen k uzemnění nebo k ukostření vozidla.
- 8 - Pro realizaci bezpečné instalace:  
Připojte zemnicí svorku AC ke kostře vozidla.  
Za účelem zapojení zařízení RCD na výstup AC připojte jeden ze dvou vodičů AC (N) výstupu k bodu ukostření; toto zapojení musí být provedeno na úseku výstupu AC mezi měničem a zařízením RCD.  
Pokždé se seznámte s aplikovatelnými místními normami.
- 9 - Nepoužívejte měnič dlouhou dobu při vypnutém vozidle; mohlo by dojít k úplnému vybití akumulátoru.
- 10 - Před zasunutím konektoru měniče do zapalovače cigaret nebo před jeho vyjmutím vypněte zařízení připojená k zásuvce 230Vac měniče.
- 11 - Pojistky měňte pouze za novou stejného druhu a se stejnou hodnotou. Použití pojistek s vyšším jmenovitým proudem může způsobit trvalá poškození měniče a zásuvky zapalovače cigaret ve vozidle.
- 12 - Ujistěte se, že jsou kontakty zásuvky zapalovače cigaret čisté a zbavené prachu; nevhodující elektrická zapojení mohou způsobit škodlivý a nebezpečný ohřev v místě kontaktu.
- 13 - Tento měnič produkuje střídavé napětí 230Vac, a proto je jeho použití spojeno s nebezpečím zásahu elektrickým proudem. Vyhněte se případnému vkládání cizích kovových vodivých těles do výstupních zásuvek.
- 14 -  Udržujte mimo dosah dětí.
- 15 - Ujistěte se, že ventilační otvory měniče nejsou během činnosti upcané; teplota prostředí se musí pohybovat v rozsahu od 10°C do 40°C.
- 16 - Nevystavujte měnič během jeho činnosti slunci.
- 17 - Chraňte před vodou.
- 18 - Zařízení není vhodné pro napájení zařízení navržených pro produkci tepla, jako jsou: vysoušeče vlasů, kávovary, žehličky, elektrická kamna, topinkovače apod.

- 19 - Nepoužívejte měnič v blízkosti zápalného materiálu nebo v miestnostech s nahromadenými zápalnými plyny nebo kouř, jako např. ve vozidlech, nacházejících se v blízkosti uložení akumulátoru.
- 20 - Nepoužívejte měnič v prašném prostředí ani v prostředí s přítomností pilin nebo třísek.
- 21 - Z žádných důvodů neotvírejte obal měniče.

## CHARAKTERISTIKY

	300	500	1000
Napájecí napětí:	12Vdc		
Výstupní napětí:	230Vac		
Výstupní frekvence:	50Hz		
Tvar výstupní vlny:	téměř sinusoidální		
Nepřetřžitý výstupní výkon:	300W	500W	1000W
Špičkový výstupní výkon:	600W	1000W	2000W
Ochrana proti podpětí:	10Vdc		
Ochrana proti přepětí:	15Vdc		
Provozní teplota:	10°C + 40°C		
Rozměry (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

Po zásahu ochrany proti přetížení výstupu dojde k automatickému vypnutí měniče; obnovení jeho činnosti bude vyžadovat snížení příkonu.

## INSTALACE A ČINNOST

Zasuňte koncovku měniče do zásuvky zapalovače cigaret vozidla, plavidla, zařízení Jump-Start nebo Speed Start Telwin a ujistěte se, že napájecí napětí je 12Vdc; existuje možnost připojení dvou kabelů s příslušnými svorkami přímo k akumulátoru 12Vdc, v souladu s **obr.A**. Zkontrolujte, zda jsou všechny spoje DC řádně dotažené kvůli zajištění dokonalého elektrického kontaktu. Připojte zařízení k uzemnění nebo k ukostření vozidla (**obr.A**). Přepněte vypínač měniče do polohy „ON“ (ZAPNUTO). Zasuňte zástrčku zařízení, které hodláte napájet, do výstupní zásuvky měniče. Uvnitř se nachází ochrana proti přetížení, která zasáhne při překročení maximálního dodávaného výkonu. Po zásahu ochrany proti přetížení výstupu dojde k automatickému vypnutí měniče; obnovení jeho činnosti bude vyžadovat snížení příkonu.

Měnič je vybaven ochrannou pojistkou s hodnotou 15A, uloženou v zásuvce zapalovače cigaret. Následkem přetížení by mohlo dojít ke spálení této pojistky; viz **obr. B** ohledně její výměny. Kromě toho existují pojistky uložené v zadní části měniče - viz **obr. C**.

Měnič se vyznačuje velmi nízkým proudovým odběrem; v každém případě je však vhodné jej v případě nepoužívání vozidla nebo zařízení Jump-Start po dobu delší než 24 hodin odpojit od zásuvky zapalovače cigaret.

**Proudové odběry běžných zařízení, která mohou být napájena MĚNÍČEM 300, 500, 1000.**

Přenosné počítače:	80Watt
Šicí stroje:	100Watt
Stolové lampy s halogenovými žárovkami:	50, 100Watt
Nabíječka akumulátorů pro vrtačky:	8 + 35Watt
Nabíječka akumulátorů pro mobilní telefony:	15 + 25Watt
Nabíječka akumulátorů pro digitální fotoaparát:	25Watt
Leštička pro auta:	80Watt
Vrtačka:	120Watt
Pistole pro tepelné lepení:	20Watt
Televizory 13" (CRT):	80Watt
Hi-Fi stereo:	100, 300Watt
Videorekordér:	40Watt
Nástěnné stolové lampy s halogenovými žárovkami:	200, 300Watt
Televizory 50" (PLAZMOVE):	500Watt
Televizory 50" (LCD):	300Watt
Cirkulárka:	600Watt
Přiklepová vrtačka:	800Watt
Vyhlazovačky:	500Watt

# NÁVOD NA POUŽITIE



## UPOZORNENIE:

Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte všetky pokyny.

## UPOZORNENIA:



- 1 - Tento menič pracuje pripojený k ľubovoľnej zásuvke zapalovača cigariet: vo vozidle, na pravidle, na zariadení Jump-Start alebo Speed Start Telwin s výstupným napätím 12Vdc a produkuje striedavé napätie 230Vac. Je vhodný pre napájanie elektrických a elektronických zariadení, ako napr. napájacích zdrojov pre: mobilné telefóny, počítače, fotoaparáty, videokamery, osvetľovacie zariadenia, atď.
- 2 - Nenapájajte ho napätím 6Vdc a 24Vdc.
- 3 - Nezamieňajte kladný kábel meniča so záporným.
- 4 - Je zakázané pripájať výstup striedavého napätia meniča k zdroju vstupného striedavého napätia.
- 5 - Je zakázané a nebezpečné pripájať menič a dodávať elektrickú energiu do elektrickej siete budovy.
- 6 - Použitie tohto meniča bez vhodného uzemnenia môže predstavovať nebezpečenstvo.
- 7 - Na zaistenie ochrany proti nepriamemu dotyku je potrebné nainštalovať po výstupe so striedavým napätím nadprúdové relé (RCD) a skontrolovať, či je záporný pól akumulátora pripojený k uzemneniu alebo na kostru vozidla.
- 8 - Pre bezpečnú inštaláciu: Pripojte zemniacu svorku AC ku kostre vozidla. Pri pripájaní zariadenia RCD na výstup AC pripojte jeden z dvoch vodičov AC (N) výstupu k bodu ukostrenia; toto zapojenie musí byť vykonané na úseku výstupu AC medzi meničom a zariadením RCD. Vždy sa oboznáňte s normami platnými v danej krajine.
- 9 - Nepoužívajte menič dlhú dobu, ak vozidlo nie je naštartované; mohlo by dôjsť k úplnému vybitiu akumulátora.
- 10 - Pred zasunutím konektora meniča do zapalovača cigariet alebo pred jeho vybratím vypnite zariadenie pripojené k zásuvke 230Vac meniča.
- 11 - Poistku meňte len za novú rovnakého druhu a s rovnakou hodnotou. Použitie poistiek s vyšším menovitým prúdom môže spôsobiť trvalé poškodenia meniča a zásuvky zapalovača cigariet vo vozidle.
- 12 - Uistite sa, že sú kontakty zásuvky zapalovača cigariet čisté a zbavené prachu; nevhodujúce elektrické zapojenie môže spôsobiť škodlivý a nebezpečný ohrev v mieste kontaktu.
- 13 - Tento menič produkuje striedavé napätie 230Vac a preto je jeho použitie spojené s nebezpečenstvom zásahu elektrickým prúdom. Nevkladajte cudzie kovové vodivé telesá do výstupných zásuviek.
- 14 - Udržujte mimo dosahu detí.
- 15 - Uistite sa, že ventilačné otvory meniča nie sú počas činnosti zakryté; teplota prostredia sa musí pohybovať v rozsahu od 10°C do 40°C.
- 16 - Nevystavujte menič počas jeho činnosti priamemu slnečnému žiareniu.
- 17 - Chráňte pred vodou.
- 18 - Zariadenie nie je vhodné pre napájanie zariadení, ktoré

produkujú teplo, ako sú: sušiče vlasov, kávovary, žehličky, elektrická kachle, hriankovače apod.

- 19 - Nepoužívajte menič v blízkosti zápalného materiálu alebo v miestnostiach s nahromadenými zápalnými plynmi alebo dymom, ako napr. vo vozidlách, nachádzajúcich sa v blízkosti uloženia akumulátora.
- 20 - Nepoužívajte menič v prašnom prostredí alebo v prostredí, kde sa nachádzajú piliny alebo triesky.
- 21 - Za žiadnych okolností neotvárajte obal meniča.

## CHARAKTERISTIKY

	300	500	1000
Napájacie napätie:	12Vdc		
Výstupné napätie:	230Vac		
Výstupná frekvencia:	50Hz		
Tvar výstupnej vlny:	takmer sinusoidálna		
Nepretržitý výstupný výkon:	300W	500W	1000W
Špičkový výstupný výkon:	600W	1000W	2000W
Ochrana proti podpätiu:	10Vdc		
Ochrana proti prepätiu:	15Vdc		
Prevádzková teplota:	10°C + 40°C		
Rozmery (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Po aktivácii ochrany proti preťaženiu výstupu dôjde k automatickému vypnutiu meniča; obnovenie jeho činnosti bude vyžadovať zníženie príkonu.**

## INŠTALÁCIA A ČINNOSŤ

Zasuňte konevku meniča do zásuvky zapalovača cigariet vozidla, pravidla, zariadenia Jump-Start alebo Speed Start Telwin, a uistite sa, že napájacie napätie je 12Vdc; existuje možnosť pripojenia dvoch káblov s príslušnými kliešťami priamo k akumulátoru 12Vdc, v súlade s **obr.A**. Skontrolujte, či sú všetky spoje DC riadne dotiahnuté kvôli zaisteniu dokonalého elektrického kontaktu. Pripojte zariadenie k uzemneniu alebo na kostru vozidla (**obr.A**). Prepnite vypínač meniča do polohy „ON“ (ZAPNŮŤ). Zasuňte zástrčku zariadenia, ktoré chcete napájať, do výstupnej zásuvky meniča. Vo vnútri sa nachádza ochrana proti preťaženiu, ktorá sa aktivuje pri prekročení maximálneho dodávaného výkonu. Po aktivácii ochrany proti preťaženiu výstupu dôjde k automatickému vypnutiu meniča; obnovenie jeho činnosti bude vyžadovať zníženie príkonu.

Menič je vybavený ochrannou poistkou s hodnotou 15A, uloženou v zásuvke zapalovača cigariet. Následkom preťaženia by mohlo dôjsť k spáleniu tejto poistky; vid' **obr. B** ohľadne jej výmeny. Okrem toho existujú poistky uložené v zadnej časti meniča - vid' **obr. C**.

Menič má veľmi nízky prírodný odber; v každom prípade je však vhodný ho v prípade nepoužívania vozidla alebo zariadenia Jump-Start dlhšie ako 24 hodín, odpojiť zo zásuvky zapalovača cigariet.

## Prúdové odbery bežných zariadení, ktoré môžu byť napájané MENIČOM 300, 500, 1000.

Prenosné počítače:	80Watt
Šijacie stroje:	100Watt
Stolové lampy s halogénovými žiarovkami:	50, 100Watt
Nabíjačka akumulátorov pre vrtačky:	8 + 35Watt
Nabíjačka akumulátorov pre mobilné telefóny:	15 + 25Watt
Nabíjačka akumulátorov pre digitálny fotoaparát:	25Watt
Leštička pre autá:	80Watt
Vrtačka:	120Watt
Pištoľ pre tepelné lepenie:	20Watt
Televízory 13" (CRT):	80Watt
HI-FI stereo:	100, 300Watt
Videorekordér:	40Watt
Nástenné stolové lampy s halogénovými žiarovkami:	200, 300Watt
Televízory 50" (PLAZMOVÉ):	500Watt
Televízory 50" (LCD):	300Watt
Cirkulárka:	600Watt
Príklepová vrtačka:	800Watt
Vyhľadzočká:	500Watt

# PRIROČNIK ZA UPORABO



## OPOZORILO:

Preden začnete uporabljati napravo, skrbno preberite celotna navodila.

## OPOZORILA



- Ta pretvornik deluje, če je priključen v katerokoli vtičnico vžigalnika za cigarete: v avtomobilu, na plovilu, na zaganjalniku Jump-Start ali Speed Start Telwin z izhodno napetostjo 12 V DC, ki ustvarja izmenično napetost 230 V AC. Primeren je za napajanje električnih in elektronskih naprav, na primer napajalnikov za: mobilne telefone, računalnike, fotoaparate, videokamere, naprav za osvetljevanje itd.
- Ne napajajte pri 6 V DC in pri 24 V DC
- Ne zamenjajte pozitivnega in negativnega kabla na vhodu v pretvornik.
- Prepovedano in verano je priključiti izhod AC s pretvornika na vir AC na vhodu.
- Prepovedano in nevarno je priključiti pretvornik in dovajati električno energijo v električno omrežje stavbe.
- Uporaba pretvornika brez primerne ozemljitve lahko povzroči nevarne situacije.
- Da bi zagotovili varnost pred neposrednimi kontakti, vključite diferencialno stikalo (RCD) za izhodom AC in preverite, da je negativni pol akumulatorja priključen na ozemljitev ali na maso vozila.
- Za varno nameščanje:  
Povežite ozemljitveno priključno sponko AC na maso vozila.  
Da bi vstavili napravo RCD v izhod AC, povežite enega od obeh prevodnikov AC (N) izhoda na masno točko; ta povezava mora biti izvedena na izhodu AC med pretvornikom in napravo RCD.  
Vedno najprej preberite ustrezne lokalne predpise.
- Pretvornika ne uporabljajte predolgo, ko je motor vozila ugasnjen; lahko bi popolnoma izpraznil akumulator vozila.
- Izključite naprave, povezane z vtičnico 230 V AC pretvornika, preden izvlčete vtičač iz vtičnice za cigaretni vžigalnik.
- Zamenjajte varovalko samo z enako z enako vrednostjo. Uporaba varovalk za večji tok lahko trajno poškoduje pretvornik in vtičnico za cigaretni vžigalnik v vozilu.
- Prepričajte se, da so kontakti cigaretnega vžigalnika v vozilu, čisti; slabe električne povezave lahko povzročijo nevarna pregrevanja na mestu stika.
- Ta pretvornik oddaja izmenično napetost 230 V AC; obstaja nevarnost električnega udara. Pazite, da v izhodne vtičnice ne boste vtikali kovinskih predmetov, ki prevajajo elektriko.
-  Hranite zunaj dosega otrok
- Prepričajte se, da reže za prezračevanje pretvornika med delovanjem ne bodo zamašene; sobna temperatura mora biti med 10° C in 40° C
- Pretvornika med delovanjem ne postavljajte na sonce
- Zavarujte pred vodo
- Ni primerno za napajanje naprav, načrtovanih za proizvodnjo toplote, na primer: sušilce za lase,

- kavomate, likalnike, električne peči, opekače itd.
- Ne uporabljajte pretvornika v bližini vnetljivega materiala ali v prostorih, kjer so prisotni vnetljivi plini, na primer v vozilih v bližini prostora za akumulator.
  - Ne uporabljajte pretvornika v prašnem prostoru ali v prostoru, kjer so prisotni ostržki ali skobljanci.
  - Ne glede na razlog, ne odpirajte ohišja pretvornika

LASTNOSTI	300	500	1000
Napajalna napetost:	12 V DC		
Izhodna napetost:	230 V AC		
Izhodna frekvenca:	50 Hz		
Oblika izhodnega valovanja:	skoraj sinusoidna		
Stalna izhodna moč:	300W	500W	1000W
Vršna izhodna moč:	600W	1000W	2000W
Zaščita pred prenizko napetostjo:	10 V DC		
Zaščita prenapetost:	15 V DC		
Temperatura delovnega okolja:	10° C + 40° C		
Mere (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Ko je pretvornik v prenapetostni zaščiti, se izhod samodejno ugasne; da bi spet omogočili njegovo delovanje, morate zmanjšati vpojno moč.**

## NAMESTITEV in DELOVANJE

Vstavite vtič pretvornika v vtičnico za cigaretni vžigalnik na vozilu, plovilu, zaganjalniku Jump Start ali Speed Start Telwin in se prepričajte, da je napetost 12 V DC; obstaja tudi možnost za povezavo dveh kablov z ustreznimi krokodilčki, ki jih je treba priključiti naravnost na krtačke akumulatorja pri 12 V DC, kot je prikazano na **sliki A**. Preverite, da so vsi priključki DC prav zategnjeni, da bi zagotovili popoln električni kontakt. Priključite napravo na ozemljitev ali na maso avtovozila (**slika A**). Stikalo pretvornika postavite v položaj "ON". Vključite vtič naprave, ki jo želite napajati, v izhodno vtičnico pretvornika. V notranjosti obstaja zaščita pred prenapetostjo, ki se sproži, ko je presežena izhodna moč. Ko je pretvornik v prenapetostni zaščiti, se izhod samodejno ugasne; da bi spet omogočili njegovo delovanje, morate zmanjšati vpojno moč.

Pretvornik je opremljen z zaščitno varovalko v vrednosti 15 A, ki je nameščena v vtičnici cigaretnega vžigalnika, ki bi se lahko sprožila v primeru prenapetosti; za zamenjavo varovalke glejte **sliko B**. Poleg tega obstajajo še varovalke na zadnjem delu ohišja, glejte **sliko C**. Pretvornik troši zelo nizek tok; v vsakem primeru ga je priporočljivo izključiti iz vtičnice za cigaretni vžigalnik, če ne uporabljate vozila ali hitrega zaganjalnika Jump-Start dlje kot 24 ur.

**Tipična poraba za običajne naprave, ki se uporabljajo in jih je mogoče napajati s pretvornikom CONVERTER 300, 500, 1000.**

Prenosni računalniki:	80 W
Šivalni stroji:	100 W
Halogenske namizne svetilke:	50, 100 W
Polnilnik akumulatorjev za vrtnik:	8 + 35 W
Polnilnik akumulatorjev za mobilne telefone:	15 + 25 W
Polnilnik akumulatorjev za digitalne fotoaparate:	25 W
Polirni stroj za avtomobile:	80 W
Vrtnik:	120 W
Termične lepilne pištole:	20 W
Televizorji s katodno cevjo, 13":	80 W
HI-FI stereo:	100, 300 W
Videorekorder:	40 W
Halogenske stenske svetilke:	200, 300 W
Plazemski televizorji, 50":	500 W
Televizorji LCD, 50":	300 W
Krožne žage:	600 W
Udarni vrtnik:	800 W
Brusilnik:	500 W

# PRIRUČNIK ZA UPOTREBU



## POZOR:

Prije upotrebe uređaja potrebno je pažljivo pročitati sve upute.

## UPOZORENJA



- 1 - Ovaj se konverter spaja na bilo koju utičnicu utikača automobila, plovila, Jump-Start-a ili Speed Start-a Telwin sa izlaznim naponom od 12Vdc i isporučuje izmjenični napon od 230Vac. Prikladan je za napajanje električnih i elektroničkih aparata, kao na primjer: mobitela, kompjutera, fotografskih aparata, kamera, uređaja za osvjetljenje, itd..
- 2 - Ne smije se napajati na 6Vdc i na 24Vdc
- 3 - Ne smiju se zamijeniti pozitivni i negativni kabel na ulazu konvertera.
- 4 - Zabranjeno je i opasno spojiti izlaz AC konvertera na izvor AC na ulazu.
- 5 - Zabranjeno je i opasno spojiti konverter i isporučiti električnu energiju električnom sustavu zgrade.
- 6 - Upotreba ovog konvertera bez prikladnog uzemljenja može prouzročiti opasne situacije.
- 7 - Kako bi se zajamčila sigurnost protiv neizravnog dodira, potrebno je unijeti diferencijalnu sklopku (RCD) nakon izlaza AC i provjeriti da je negativni pol baterije uzemljen ili spojen na masu vozila.
- 8 - Za ispravno postavljanje:  
Spojiti pritezač za uzemljenje AC-a na uzemljenje vozila.  
Za spajanje uređaja RCD na izlaz AC spojiti jedan od dvaju sprovodnika AC (N) na izlaz na mjestu za uzemljenje, spajanje mora biti izvršeno na mjestu na izlazu AC između konvertera i uređaja RCD.  
Potrebno je uvijek konzultirati lokalne primjenjive odredbe.
- 9 - Ne smije se upotrebljavati konverter na duže vrijeme sa ugašenim automobilom; to bi moglo u potpunosti isprazniti bateriju.
- 10 - Ugasiti aparate koji su spojeni na utičnicu 230 V a c konvertera prije izvlačenja utikača iz utičnice upaljača.
- 11 - Zamijeniti osigurač samo sa istim osiguračima iste vrijednosti. Upotreba osigurača jače struje može prouzročiti trajna oštećenja na konverteru i na utičnici upaljača vozila.
- 12 - Provjeriti da su na utičnici upaljača vozila kontakti čisti i bez prašine; neispravni električni priključak može dovesti do štetnog i opasnog pregrijavanja u dodirnoj točki.
- 13 - Ovaj konverter isporučuje izmjenični napon od 230Vac; postoji opasnost od električnog uređaja. Ne smiju se unijeti metalna tijela koja sprovedu struju u izlazne utičnice.
- 14 - Držati dalje od nadohvata djece.
- 15 - Provjeriti da otvori za zračenje konvertera nisu zakrčeni tijekom rada; sobna temperatura mora biti između 10°C i 40°C
- 16 - konverter ne smije biti izložen suncu tijekom rada.
- 17 - Zaštititi od vode
- 18 - Nije prikladno za napajanje uređaja koji proizvode

toplinu, kao što su fenovi, aparati za kavu, pegle, električne grijalice, tosteri, itd..

- 19 - konverter se ne smije upotrebljavati u blizini zapaljivog materijala ili u prostorijama gdje su nakupljeni plinovi ili zapaljivi dim, kao na primjer u vozilima pored kućišta baterije.
- 20 - konverter se ne smije upotrebljavati u prašnjavim prostorijama ili u prisutnosti limenog praha ili piljevine.
- 21 - Kućište konvertera se ne smije otvarati iz bilo kojeg razloga.

OSOBINE	300	500	1000
Napon napajanja:	12Vdc		
Izlazni napon:	230Vac		
Izlazna frekvencija:	50Hz		
Izlazni oblik vala:	skoro sinusoidalni		
Kontinuirana izlazna snaga:	300W	500W	1000W
Maksimalna izlazna snaga	600W	1000W	2000W
Zaštita kod nedovoljnog napona:	10Vdc		
Zaštita kod prekomjernog napona:	15Vdc		
Radna temperatura:	10°C + 40°C		
Dimenzije (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Kada se kod konvertera uključio zaštitni sustav zbog preopterećenja, izlaz se automatski gasi; za ponovno uspostavljanje mora se smanjiti apsorbirana snaga.**

## POSTAVLJANJE I RAD

Unijeti utikač konvertera u utičnicu upaljača vozila, plovila, Jump-Start-a ili Speed Start-a Telwin provjeravajući da je napon 12Vdc; moguće je i spojiti dva kabla sa odgovarajućim krododil štikaljkama koje se postavljaju izravno na pritezače baterije od 12Vdc kao što je prikazano u **fig.A**. Provjeriti da su svi priključci DC ispravno zategnuti kako bi se osiguro savršeni električni dodir. Spojiti uređaj na uzemljene ili na masu vozila (**fig.A**). Postaviti sklopku konvertera na položaj "ON". Unijeti utikač uređaja koji se želi napajati u izlaznu utičnicu konvertera. U unutarnjem dijelu postoji zaštitni uređaj protiv preopterećenja koji se pali kada se pređe maksimalna isporučiva snaga. Kada se kod konvertera uključio zaštitni sustav zbog preopterećenja, izlaz se automatski gasi; za ponovno uspostavljanje mora se smanjiti apsorbirana snaga.

Konverter ima zaštitni osigurač od 15A koji se nalazi unutar utičnice upaljača, koji bi mogao pregorjeti u slučaju preopterećenja; za zamjenu osigurača vidi **fig.B**. Postoje i osigurači koji se nalaze na stražnjem dijelu kutije, vidi **fig.C**. Konverter apsorbira vrlo nisku vrijednost struje; svejedno se savjetuje da se isti izvuče iz utičnice upaljača u slučaju da se vozilo ili Jump-Start ne upotrebljavaju za više od 24 sata.

**Tipična apsorpcija za obične uređaje koji se mogu napajati CONVERTER-om 300, 500, 1000.**

Laptopi:	80Watts
Mašine za šivanje:	100Watts
Halogene stolne lampe:	50, 100Watts
Punjač baterije za bušilice:	8 + 35Watts
Punjač baterije za mobitele:	15 + 25Watts
Punjač baterije za digitalne kamere:	25Watts
Stroj za struganje za automobile:	80Watts
Bušilica:	120Watts
Pištoli za termo ljepljenje:	20Watts
Televizori 13" (CRT):	80Watts
HI-FI linije:	100, 300Watts
Video player:	40Watts
Halogene zidne lampe:	200, 300Watts
Televizori 50" (PLAZMA):	500Watts
Televizori 50" (LCD):	300Watts
Motorna pila:	600Watts
Čekić-bušilica:	800Watts
Strojevi za struganje:	500Watts

# INSTRUKCIJŲ VADOVAS



## ĮSPĖJIMAS:

Prieš naudojant prietaisą, atidžiai perskaityti visas instrukcijas.

## ĮSPĖJIMAI



- Šis konverteris veikia prijungtas prie bet kokio žiebtuvėlio lizdo: automobiliuose, vandens transporto priemonėse Jump-Start arba Speed Start Telwin įtaisuose, kuriuose išėjimo įtampa yra 12Vdc ir yra tiekiamą kintama 230Vac įtampa. Tinka elektrinių ir elektroninių prietaisų maitinimui, tokių kaip matintuvai: mobiliesiems telefonams, kompiuteriams, foto aparatams, vaizdo kameroms, apšvietimo įrangai, ir t.t.
- Netinka maitinimui 6Vdc ir 24Vdc
- Nesukeičkite konverterio įėjimo teigiamo ir neigiamo laido.
- Griežtai draudžiama ir labai pavojinga prijungti konverterio išėjimą AC prie AC įėjimo šaltinio.
- Griežtai draudžiama ir labai pavojinga konverterį prijungti ir tiekti elektros energiją pastato elektros tinklui.
- Šio konverterio naudojimas be tinkamo įžeminimo gali sąlygoti pavojų.
- Norint užtikrinti apsaugoti nuo tiesioginių kontaktų, įvesti diferencijuotą perjungiklį (RCD) po AC išėjimo ir patikrinti, ar akumulatoriaus neigiamas poliūs yra prijungtas prie žemės arba automobilio įžeminimo.
- Saugiai instaliacijai, reikia:
  - Prijungti AC žemės gnybtą prie automobilio įžeminimo. Norint įvesti RCD įtaisą į AC išėjimą, prijungti vieną iš dviejų AC (N) laidų prie įžeminimo taško išėjimo, šis sujungimas turi būti atliktas AC išėjimo atkarpoje tarp konverterio ir RCD įtaiso.
- Nenaudoti konverterio ilgai prie išjungto automobilio; tai galėtų visiškai iškrauti akumuliatorių
- Prieš ištraukiant kištuką iš žiebtuvėlio lizdo, išjungti visą įrangą, prijungtą prie 230Vac konverterio lizdo
- Lydžiuosius saugiklius keisti tik tokios pat vertės saugikliais. Lydžiųjų saugiklių su aukštesne srove naudojimas gali padaryti neatstatomos žalos konverteriui ir automobilio žiebtuvėlio lizdui.
- Įsitikinti, ar automobilio žiebtuvėlio lizde kontaktai yra švarūs ir nedulkini; prasti elektros sujungimai gali sąlygoti nuostolingus ir pavojingus perkaitimus kontaktiniuose taškuose.
- Šis konverterius tiekia kintamą 230Vac įtampą; galimas elektros smūgio pavojus. Vengti elektrai pralaidžių metalinių kūnų patekimo į išėjimo lizdus.
- Laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje
- Įsitikinti, ar konverterio ventiliacijos angos eksploatacijos metu nėra užsikimšusios; aplinkos temperatūra turi būti nuo 10°C iki 40°C imtinai
- Eksploatavimo metu konverterį saugoti nuo saulės
- Saugoti nuo vandens
- Nėra pritaikytas maitinti įrangai, skirtai šilumos išgavimui, tokiai kaip: plaukų džiovintuvai, kavos aparatai, lygtintuvai, elektrinės krosnelės, duonos skrudintuvai ir t.t.
- Konverterio nenaudoti netoli lengvai užsidegančių medžiagų arba patalpose, kur galimos degių dujų ar

dūmų sankaupos, pavyzdžiui, automobiliuose netoli akumuliatoriaus bloko.

20 - Konverterio nenaudoti dulkejoje aplinkoje bei vietose, kuriose yra metalo dalelių ir drožlių sankaupos.

21 - Jokių būdu niekada neatidarinėti konverterio gaubto

YPATUMAI	300	500	1000
Maitinimo įtampa:	12Vdc		
Išėjimo įtampa:	230Vac		
Išėjimo dažnis:	50Hz		
Išėjimo bangos forma:	beveik sinusoidė		
Pastovusis išėjimo galinumas:	300W	500W	1000W
Maksimalus išėjimo galinumas:	600W	1000W	2000W
Apsauga nuo įtampos trūkumo:	10Vdc		
Apsauga nuo įtampos perviršio:	15Vdc		
Eksploatacijos temperatūra:	10°C + 40°C		
Išmatavimai (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Kai konverteris yra apsaugotas nuo išėjimo įtampos perviršio, jis automatiškai išsijungia; norint atnaujinti prietaiso veikimą, reikia sumažinti absorbuojamą galinumą.**

## INSTALIAVIMAS ir EKSPLOATAVIMAS

Įvesti konverterio kištuką į automobilio, vandens transporto priemonės, Jump-Start arba Speed Start Telwin žiebtuvėlio lizdą, bei įsitikinti, kad įtampa yra 12Vdc; yra galimybė sujungti du laidus su atitinkamais krokodiliniai gnybtais, kurie gali būti tiesiogiai jungiami su 12Vdc akumuliatoriaus gnybtais, kaip parodyta **pav.A**. Patikrinti, ar visi DC sujungimai yra gerai priveržti, tokiu būdu bus užtikrintas nepriekaištingas elektros kontaktas. Prijungti prietaisą prie žemės arba automobilio įžeminimo (**pav.A**). Įvesti norimo maitinti prietaiso kištuką į konverterio išėjimo lizdą. Viduje yra įtaisytas perkrovos saugiklis, kuris išsijungia, kai viršijamas maksimalus tiekiamas galinumas. Kai konverteris yra apsaugotas nuo išėjimo įtampos perviršio, jis automatiškai išsijungia; norint atnaujinti prietaiso veikimą, reikia sumažinti absorbuojamą galinumą.

Konverteris yra aprūpintas apsauginiu 15A lydžiuoju saugikliu, esančiu žiebtuvėlio lizde, jis gali išjungti perkrovos atvejį; dėl lydžiojo saugiklio pakeitimo, žiūrėti **pav.B**. Be to, užpakalinėje talpos dalyje yra įmontuoti lydieji saugikliai, žiūrėti **pav.C**.

Konverteris absorbuoja labai žemą srovę; tačiau vis tiek yra rekomenduojama jį išjungti iš žiebtuvėlio lizdo, jei automobilis ar Jump-Start nėra naudojamas daugiau nei 24 valandas.

## Tipiškas naudojamos eilinės įrangos, kuri gali būti maitinama KONVERTERIU 300, 500, 1000, absorbuojamas.

Neišojami kompiuteriai:	80W
Siuvimo mašinos:	100W
Halogeninės stalinės lempos:	50, 100W
Įkroviklis gražtams:	8 + 35W
Įkroviklis mobiliesiems telefonams:	15 + 25W
Įkroviklis skaitmeninei kamerai:	25W
Automobilių poliravimo mašina:	80W
Gražtas:	120W
Karšto kljavimo pistoletai:	20W
Televizoriai 13" (CRT):	80W
HI-FI stereo:	100, 300W
Vaizdo įrašymo įranga:	40W
Halogeninės sieninės lempos:	200, 300W
Televizoriai 50" (PLAZMA):	500W
Televizoriai 50" (LCD):	300W
Diskinis pjūklas:	600W
Plaktukinis gražtas:	800W
Šlifavimo mašinos:	500W

# KASUTUSJUHEND



## TÄHELEPANU:

Enne seadme kasutamist lugege tähelepanelikult läbi kogu juhend.

## TÄHELEPANU



- 1 -Voolumuunduri saab ühendada mistahes sigaretisüütaja pistikuse nii autodes kui veesõidukites, ent samuti Telwini 12Vdc väljundpingega Jump-Start'i või Speed Start'i kasutades, ja see väljastab 230Vac vahelduvpinget. Seade sobib toiteallikaks elektri-ja elektroonikaseadmetele nagu mobiiltelefonid, arvutid, fotoaparaadid, videokaamerad, erinevad valgustid jne.
- 2 -Ärge kasutage 6Vdc e ja 24Vdc toidet
- 3 -Ärge vahetage ära muunduri sisendi positiivset ja negatiivset kaablit.
- 4 -Keelatud ja ohtlik on ühendada muunduri AC väljundit AC sisendallikaga.
- 5 -Keelatud ja ohtlik on ühendada muundurit ehitiste elektrivõrkudega ja varustada neid nii elektrienergiaga.
- 6 -Muunduri kasutamine ilma sobilikku maanduseta võib tingida ohuolukordi.
- 7 -Et tagada kaitse rikkevoolu eest, paigaldage AC väljundile vastav kaitselüliti (RCD) ja kontrollige, et aku miinusklemm oleks maandatud või ühendatud sõiduki massiga.
- 8 -Paigalduse turvalisuse tagamiseks: Ühendage AC maandusklemm sõiduki kerega. RCD seadise ühendamiseks AC väljundisse ühendage üks kahest AC väljundjuhtimest (N) maanduspunkti; ühendus tuleb teostada AC väljundi osas muunduri ja RCD seadise vahel. Juhinduge alati antud riigis kohaldatavatest seadusaktidest.
- 9 -Muundurit ei tohi seisva mootoriga pikema aja jooksul kasutada, kuna nii võib sõiduki aku täielikult tühjeneda
- 10 -Enne liitmiku eemaldamist sigaretisüütaja pistikust ühendage lahti kõik muunduri 230Vac pistikusse ühendatud seadmed
- 11 -Kaitsmed asendage ainult samasuguste ja sama suurusega kaitsmetega. Suuremad kaitsmed võivad parandamatult rikkuda muunduri ja sõiduki sigaretisüütaja pistiku.
- 12 -Kontrollige, et sõiduki sigaretisüütaja pistiku kontaktid oleksid puhtad ja tolmuvabad; halva ühenduse tulemusena võib nende kokkupuutepunkt üle kuumeneda ning see võib olla ohtlik niihästi seadmistekile kui inimeste turvalisusele.
- 13 -Muundur edastab 230Vac vahelduvvoolu; elektrilöögi oht. Ärge pange väljundpistikutesse elektrit juhtivaid metallesemeid.
- 14 -  Hoidke laste eest
- 15 -Kontrollige, et muunduri õhutuspilud oleksid selle töötamise ajal vabad; kasutuskoha temperatuur peab jääma 10°C ja 40°C vahele
- 16 -Ärge jätke töötavat muundurit otsese päikesevalguse kätte
- 17 -Kaitske märjakssaamise eest
- 18 -Ei sobi toiteallikaks seadmetele, mille eesmärgiks on tekitada kuumust (näiteks föönid, kohvimasina, triikraud, elektriahjud, röstid jne.).

- 19 -Ärge kasutage muundurit kergestisüttivate materjalide läheduses või paikades, kuhu kogunevad kergestisüttivad gaasid või suits (nagu näiteks sõidukites akuruumi läheduses).
- 20 -Ärge kasutage muundurit tolmurohkes kohtades või kohtades, kus leidub kivi- või puidutöötlemissäike.
- 21 -Muunduri korpust ei tohi mitte mingil juhul avada

OMADUSED	300	500	1000
Toitepinge:	12Vdc		
Väljundpinge:	230Vac		
Väljundagedus:	50Hz		
Väljundi laineaju:	muundatud siinus		
Pidev väljundvõimsus:	300W	500W	1000W
Maks. väljundvõimsus:	600W	1000W	2000W
Alapingekaitse:	10Vdc		
Liigpingekaitse:	15Vdc		
Töötemperatuur:	10°C + 40°C		
Mõõtmed (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Ülekoormuse tõttu kaitserežiimil töötava muunduri väljund lülitub automaatselt välja; selle uuesti töölepanekuks tuleb vähendada tarbitavat võimsust.**

## PAIGALDAMINE ja TÖÖ

Pange liitmik auto, veesõiduki, Telwini Jump-Start või Speed Start sigaretisüütaja pesasse, teinud eelnevalt kindlaks, et pinge on 12Vdc; samuti on võimalik kasutada kaableid koos krokodillidega ning panna need otse 12Vdc aku klemmide külge nagu näidatud **joon.A**. Kontakti tagamiseks kontrollige, et kõik DC ühendused oleksid laitmatud. Ühendage seade maanduse või sõiduki massiga (**joon.A**). Viige muunduri lüliti asendisse „ON“. Pange voolutarbija sigaretisüütaja pistik muunduri väljundpesasse. Seadmel on sisseehitatud liigpingekaitse, mis vallandub, kui ületatakse maksimumaalne edastatav võimsus. Ülekoormuse tõttu kaitserežiimil töötava muunduri väljund lülitub automaatselt välja; selle uuesti töölepanekuks tuleb vähendada tarbitavat võimsust.

Muunduril on 15A kaitse sigaretisüütaja pesas, mis võib ülekoormuse korral välja lülituda; kaitsme asendamiseks vt. **joon.B**. Lisaks sellele on seadmel kaitsmed korpuse tagumises osas – vt. **joon.C**. Muunduri voolutarve on äärmiselt madal; sellest hoolimata on soovitatav see sigaretisüütaja pistikust lahti ühendada, kui sõidukit või Jump-Start'i üle 24 tunni ei kasutata.

**Keskmine voolutarve tavalisemate elektriseadmete puhul, mille toiteallikana CONVERTER 300, 500, 1000 kasutada võib.**

Sülearvuti:	80Watts
Õmblusmasin:	100Watts
Halogeenpirniga laualamp:	50, 100Watts
Trelliaadaja:	8 + 35Watts
Mobiiltelefoni laadaja:	15 + 25Watts
Digitaalikaamera laadaja:	25Watts
Auto poleerimismasin:	80Watts
Trell:	120Watts
Liimpüstol:	20Watts
13" televiisor (CRT):	80Watts
HI-FI stereosüsteemid:	100, 300Watts
Videomakk:	40Watts
Halogeenpirniga seinalamp:	200, 300Watts
50" televiisor (PLASMA):	500Watts
50" televiisor (LCD):	300Watts
Ketassaag:	600Watts
Lööktrill:	800Watts
Taldlihvija:	500Watts

# ROKASGRĀMATA



## UZMANĪBU:

Pirms ierīces lietošanas uzmanīgi izlasiet visus norādījumus.

## BRĪDINĀJUMI



- Šīs pārveidotājs darbojas no jebkāda veida piepīpētāja ligzdas: no automobiļi vai laivā uzstādītas ligzdas, no Jump-Start vai Speed Start Telwin ierīces ar izejas spriegumu 12Vdc. Savukārt, pārveidotāja un izejas tiek padots 230Vac maīnsprīegums. Tas ir paredzēts elektroierīču un elektronikas barošanai, piemēram, mobilo telefonu, datoru, fotoaparātu, videokameru, apgaismošanas ierīču utt. barošanai.
- Pārveidotāju nedrīkst barot ar 6Vdc un 24Vdc spriegumu.
- Nedrīkst mainīt vietām pārveidotāja ieejas pozitīvo un negatīvo vadu.
- Ir aizliegts un ir bīstami savienot pārveidotāja maīnstrāvas izeju ar maīnstrāvas avota ieeju.
- Ir aizliegts un ir bīstami savienot pārveidotāju ar ēkas elektrotīklu un apgādāt to ar elektroenerģiju.
- Šī pārveidotāja lietošana bez piemērotas iezemējuma var radīt bīstamas situācijas.
- Lai pasargātos no nejausiem pieskārieniem, uzstādiēt diferenciālo slēdzi (RCD) pēc maīnstrāvas izejas un pārbaudiet, vai akumulatora negatīvais pols ir savienots ar zemi vai ar transportlīdzekļa masu.
- Norādījumi drošai uzstādīšanai:  
Pievienojiet maīnstrāvas zemējuma spaili transportlīdzekļa korpusam.  
Lai pieslēgtu RCD ierīci maīnstrāvas izejai, pievienojiet vienu no diviem maīnstrāvas (N) izejas vadiem pie zemējuma punkta, šīs savienojums jāveic maīnstrāvas izejā apgalabā starp pārveidotāju un RCD ierīci. Vienmēr ievērojiet atbilstošās vietējās normas.
- Nelietojiet pārveidotāju ilgu laiku, kamēr transportlīdzeklis ir izslēgts, tas var pilnīgi izlādēt akumulatoru.
- Pirms spraudkontakta izvilšanas no piepīpētāja ligzdas, izslēdziet visas pie pārveidotāja 230Vac kontaktligzdas pievienotās ierīces.
- Nomainiet drošinātāju tikai ar tāda paša nomināla drošinātāju. Lietojot drošinātāju ar lielāku strāvas vērtību, var nelabojami sabojāt pārveidotāju un transportlīdzekļa piepīpētāja ligzdu.
- Pārliecinieties, vai transportlīdzekļa piepīpētāja ligzdas kontakti ir tīri un uz tiem nav putekļu; sliktis elektriskais savienojums var novest pie kontaktu pārkarsējuma un izraisīt bojājumus un radīt bīstamas situācijas.
- Šīs pārveidotājs padod 230Vac maīnsprīegumu; pastāv elektriskā triecienu risks. Neiespraudiet izejas ligzdā metāla detaļas un elektrību vadošos priekšmetus.
-  Turiet ierīci bērniem nepieejamā vietā.
- Sekojiet tam, lai pārveidotāja ventilācijas atveres darba laikā netiktu aizsprostotas; vides temperatūrai jābūt starp 10°C un 40°C.
- Nepakļaujiet pārveidotāju darba laikā saules iedarbībai.
- Aizsargājiet to no ūdens.
- Tas neder izmantošanai ar ierīcēm, kas paredzētas siltuma radīšanai, tādām kā: fēni, kafijas aparāti,

- gludekļi, elektriskās žāvēšanas ierīces, tosteri utt.
- Nelietojiet pārveidotāju blakus uzliesmojošam materiālam vai telpās, kurās uzkrājušies uzliesmojoša gāze vai dūmi, piemēram, transportlīdzekļos blakus akumulatora nodalījumam.
- Nelietojiet pārveidotāju putekļainā vidē vai metāla zaģskaidu klātbūtnē.
- Nekādā gadījumā neatveriet pārveidotāja korpusu.

RAKSTUROJUMI	300	500	1000
Barošanas spriegums:	12Vdc		
Izejas spriegums:	230Vac		
Izejas frekvence:	50Hz		
Izejas viļņa forma:	gandrīz sinusoidāla		
Pastāvīga izejas jauda:	300W	500W	1000W
Izejas maksimumjaua:	600W	1000W	2000W
Aizsardzība pret izstrūkumu:	10Vdc		
Aizsardzība pret pārsprīegumu:	15Vdc		
Darba temperatūra:	10°C + 40°C		
Gabariiti (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

**Kad ieslēdzas pārveidotāja aizsardzība pret pārsprīegumu, izeja tiek automātiski izslēgta; lai atjaunotu ierīces darbību, ir jāsamazina patērējamā jauda.**

## UZSTĀDĪŠANA UN DARBĪBA

Iespraudiet pārveidotāja spraudkontakta transportlīdzekļa, laivas, Jump-Start vai Speed Start Telwin piepīpētāja ligzdā, pārliecinoties, ka spriegums ir 12Vdc; var arī pievienot divus vadus ar spalēm pie tiešo pie 12Vdc akumulatora, kā parādīts **zīm.A**. Pārbaudiet, vai visi līdzstrāvas savienojumi ir labi pievilkti, lai nodrošinātu nevainojamu elektrisko kontaktu. Savienojiet ierīci ar zemējumu vai ar transportlīdzekļa vasu (**zīm.A**). Uzstādiēt pārveidotāja slēdzi stāvoklī "ON" (ieslēgts). Iespraudiet barojamās elektroierīces kontaktdakšu pārveidotāja izejas kontaktligzdā. Pārveidotājā ir iebūvēta aizsargierīce pret pārsprīegumu, kas ieslēdzas, ja tiek pārsniegta maksimālā padeves jauda. Kad ieslēdzas pārveidotāja aizsardzība pret pārsprīegumu, izeja tiek automātiski izslēgta; lai atjaunotu ierīces darbību, ir jāsamazina patērējamā jauda. Pārveidotājs ir aprīkots ar drošinātāju ar nominālu 15A, kas atrodas piepīpētāja ligzdā, tas pārslodzes gadījumā var pārdegt; norādījumi drošinātāja nomainai ir norādīti **zīm.B**. Turklāt, daži drošinātāji ir uzstādīti korpusa aizmugurējā daļā, skatiet **zīm.C**. Pārveidotājs patērē ļoti maz strāvas; tomēr, tiek rekomendēts atvienot to no piepīpētāja ligzdas, ja transportlīdzeklis vai Jump-Start netiek izmantots ilgāk par 24 stundām.

**Dažu izplātinu elektroierīču enerģijas patēriņš, ko var barot ar CONVERTER 300, 500, 1000.**

Portatīvie datori:	80 W
Šujmašīnas:	100 W
Halogēnās galdas lampas:	50, 100 W
Urbjmašīnu akumulatoru lādētājs:	8 + 35 W
Mobilo telefonu akumulatoru lādētājs:	15 + 25 W
Digitālo kameru akumulatoru lādētājs:	25 W
Pulēšanas ierīce automašīnai:	80 W
Urbis:	120 W
Termisko līmju pistole:	20 W
13" televizori (CRT):	80 W
Hi-Fi stereo:	100, 300 W
Videomagnetofons:	40 W
Halogēnās sienas lampas:	200, 300 W
50" televizori (PLAZMAS):	500 W
50" televizori (LCD):	300 W
Ripzāģis:	600 W
Triecienuurbis:	800 W
Pieslēpēšanas mašīna:	500 W

## РЪКОВОДСТВО С ИНСТРУКЦИИ



## ВНИМАНИЕ:

Преди да използвате устройството прочетете внимателно всички инструкции.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



- 1 - Този конвертор (преобразувател) функционира като се свърже към кабъвто и да е контакт за запалка; на автомобил, лодка, Jump-Start или Speed Start Telwin с напрежение на изхода от 12Vdc и отдава променливо напрежение от 230Vac. Подходящ е за захранване на електрически и електронни апарати като захранващи устройства за: мобилни телефони, компютри, фотоапарати, видеокамери, устройства за осветление и т.н..
- 2 - Да не се захранва с 6Vdc или с 24Vdc
- 3 - Не разменяйте положителния и отрицателен кабел на входа на конвертора.
- 4 - Забранено е и е опасно да се свързва изхода AC на конвертора към източник AC на входа.
- 5 - Забранено е и е опасно да свързвате конвертора и да подавате електрическа енергия на електрическа мрежа на сграда.
- 6 - Употребата на този конвертор без съответното заземяване би могло да причини възникването на опасни ситуации.
- 7 - За да се гарантира безопасността от индиректни контакти, включете диференциален прекъсвач (RCD) след изхода AC и проверете, дали отрицателния полюс на акумулатора е заземен или е свързан към масата на автомобила.
- 8 - За безопасно инсталиране:  
Свържете заземяващата клема на AC (променлив ток) с масата на автомобила.  
За да вкарате устройството RCD в изхода AC, свържете единия от двата проводника AC (N) на изхода към точката за заземяване, това свързване трябва да бъде извършено в частъка на изхода AC между конвертора и устройството RCD.  
Да се прави винаги справка с местните норми, които се прилагат.
- 9 - Конверторът да не се използва за дълго време при спрял автомобил; той би могъл да източи напълно акумулатора
- 10 - Изгасете апаратите, свързани към контакта 230Vac на конвертора преди да извадите щифта от контакта на запалката
- 11 - Подменяйте конвертора само с еднакви по стойност предпазители. Употребата на конвертори с по-висок ток би могла да причини трайни повреди на конвертора и на контакта за запалката на превозното средство.
- 12 - Уверете се, че в извода за запалката на автомобила контактите са чисти и по тях няма прах; лоши електрически свързвания могат да предизвикат вредни и опасни нагрявания в контактната точка.
- 13 - Този конвертор отдава променливо напрежение от 230Vac; съществува опасност от токов удар. Избягвайте да вкарвате в изходните контакти метални тела, проводници на електричество.
- 14 - Да се съхранява на недостъпно за деца място
- 15 - Уверете се, че отворите за вентилация на конвертора не са запушени по време на функционирането; температурата на околната среда трябва да бъде между 10°C и 40°C
- 16 - Не излагайте конвертора на слънце по време на функционирането
- 17 - Да се пази от вода
- 18 - Не е подходящ да захранва апарати, които произвеждат топлина като: сешоари, кафемашини, ютии, електрически печки, тостери, т.н..

- 19 - Конверторът да не се използва в близост до запалими материали или на места, където има натрупване на запалими газове или пушеци като например в автомобилите в близост до местоположението на акумулатора.
- 20 - Не използвайте конвертора в прашна среда или при наличие на стружки или стърготини.
- 21 - Да не се отваря кожата на конвертора по никаква причина

ХАРАКТЕРИСТИКИ	300	500	1000
Захранващо напрежение:	12Vdc		
Напрежение на изхода:	230Vac		
Честота на изхода:	50Hz		
Форма на вълната на изхода:	почти синусоида		
Мощност на изхода, постоянна:	300W	500W	1000W
Мощност на изхода, пикова:	600W	1000W	2000W
Защита от по-ниско от нормалното напрежение:	10Vdc		
Защита от свръхнапрежение:	15Vdc		
Температура на функциониране:	10°C + 40°C		
Размери (mm):	188x140x74	253x140x74	358x140x74

Когато конвертора е в режим защита от претоварване, изходът изгасва автоматично; за да се възстанови функционирането, трябва да се намали погълганата мощност.

## ИНСТАЛИРАНЕ И ФУНКЦИОНИРАНЕ

Вкарайте щифта на конвертора в контакта на запалката на автомобила, лодката, Jump-Start или Speed Start Telwin като се уверите, че напрежението е 12Vdc; съществува също и възможност за свързване на два кабела със съответните щипки, които трябва да се поставят директно върху клемите на един акумулатор от 12Vdc, както е показано на **фиг.А**. Проверете, дали всички свързвания DC са добре затегнати, така че да се гарантира отличен електрически контакт. Заемете апарата или го свържете с масата на автомобила (**фиг.А**). Поставете прекъсвача на конвертора в положение "ON". Вкарайте щепсела на апарата, който искате да захранвате в изходния контакт на конвертора. Във вътрешността съществува предпазител от претоварване, който се намесва, когато се надвиши максималната отдавана мощност. Когато конверторът е в защитен режим, поради претоварване, изходът загасва автоматично; за да се възстанови функционирането му, трябва да се намали погълганата мощност.

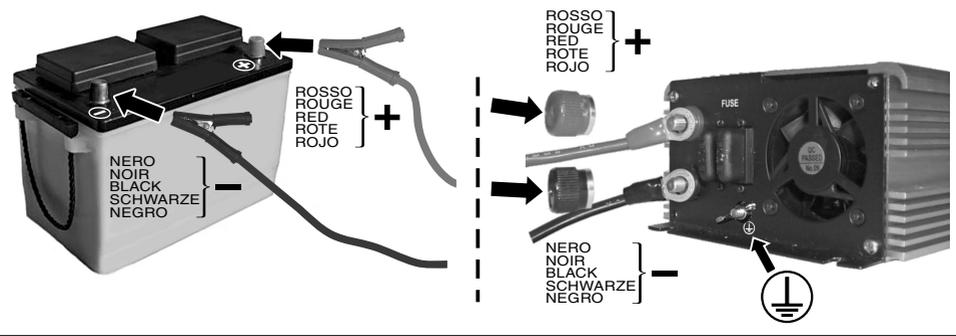
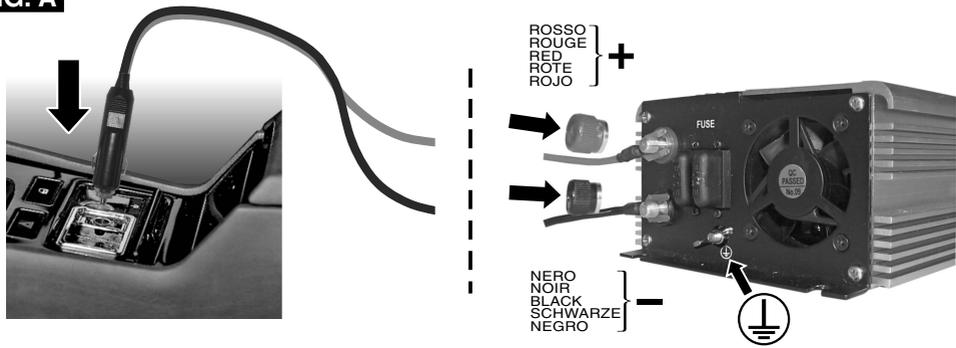
Конверторът е снабден с предпазител със стойност от 15А поставен в контакта за запалката, който би могъл да прекъсне в случай на претоварване; за подмяна на предпазителя виж **фиг.В**. Освен това съществуват предпазители, поставени в задната част на конвертора виж **фиг.С**.

Конверторът поглъща много нисък ток; все пак се препоръчва да не бъде свързан с контакта на запалката, в случай, че не се ползва автомобилът или Jump-Start за повече от 24 часа.

Обичайна консумация на най-често срещаните и използвани апарати, които могат да бъдат захранвани с CONVERTER 300, 500, 1000.

Преносими компютри:	80Watts
Щевни машини:	100Watts
Настолни халогенни лампи:	50, 100Watts
Зарядни устройства за бормашини:	8 + 35Watts
Зарядни устройства за мобилни телефони:	15 + 25Watts
Зарядни устройства за цифрови камери:	25Watts
Машина за излъскване на автомобили:	80Watts
Бормашина:	120Watts
Пистолети с термолепило:	20Watts
Телевизори 13" (CRT):	80Watts
Hi-Fi stereo уредби:	100, 300Watts
Видеокасетофон:	40Watts
Стенни халогенни лампи:	200, 300Watts
Телевизори 50" (PLASMA):	500Watts
Телевизори 50" (LCD):	300Watts
Циркуляр:	600Watts
Ударно-пробивна бормашина:	800Watts
Полировъчни машини:	500Watts

**FIG. A**



**FIG. B**



**FIG. C**





(CZ) ZÁRUKA

Výrobce ručí za správnou činnost strojí a zavazuje se provést bezplatnou výměnu dílů opotřebovaných z důvodu špatné kvality materiálu a následkem konstrukčních vad do 12 měsíců od data uvedení stroje do provozu...

(SK) ZÁRUKA

Výrobca ručí za správnu činnosť strojov a zaväzuje sa vykonať bezplatnú výmenu dielov opotrebovaných z dôvodu zlej kvality materiálu a následkom konštrukčných vad do 12 mesiacov od dátumu uvedenia stroja do prevádzky...

(SI) GARANCIJA

Proizvajalec zagotavlja pravilno delovanje strojev in se zavezuje, da bo brezplačno zamenjal dele, ki se bodo obrabili zaradi slabe kakovosti materiala in zaradi napak pri proizvodnji v roku 12 mesecev od dne začeta delovanja stroja...

(HR/SCG) GARANCIJA

Proizvođač garantira ispravan rad strojeva i obavezuje se izvršiti besplatno zamjenu dijelova koji su oštećeni zbog loše kvalitete materijala i zbog tvorničkih grešaka...

(LT) GARANTIJA

Gaminiojas garantuoja nepriešaištingą irenginio veikimą ir išsipareigoja hemokamari pakeisti gaminio dalis, susidėvėjusias ar susigadinusias dėl prastos medžiagos kokybės ar dėl konstrukcijos defektų...

(EE) GARANTI

Tootja firma vastutab masinate ha funktsioneerimise eest ja kohustub asendama tasuta osad, mis riknevad halva kvaliteediga materjali ja konstruktsioonidefektide tõttu...

(LV) GARANTĪJA

Ražotājs garantē mašīnu labu darbību un apņemas bez maksas nomainīt detaļas, kuras nodilītas materiāla sliktas kvalitātes dēļ vai ražošanas defektu dēļ...

(BG) ГАРАНЦИЯ

Фирмата производител гарантира за доброто функциониране на машините и се задължава да извърши безплатно подмяната на части, които са се повредили, заради некачествен материал или производствени дефекти...

Table with 3 columns: GB, SF, CZ; D, H, SK; F, R, SI; G, RO, HR/SCG; P, PL, LT; E, HU, EE; NL, RO, LV; DK, PL, BG. Each cell contains a certification name in the respective language.

MOD./MONT./MOD./ÜRLAP./MUEL / МОДЕЛ / ШТ./ Вр.
GB Date of buying - I Data di acquisto - F Date d'achat - D Kaufdatum
E Fecha de compra - P Data de compra - NL Datum van aankoop - DK Købsdato

Table with 3 columns: GB, RU, H; D, RO, PL; F, R, SI; P, HR/SCG, LT; E, HU, EE; NL, RO, LV; DK, PL, BG. Each cell contains a certification name in the respective language.

The product is in compliance with:
Il prodotto è conforme a:
Le produit est conforme aux:
Die maschine entspricht:
Het produkt overeenkomstig de:
El producto es conforme as:
O produto é conforme as:
Att produktet er i overensstemmelse med:
Att produktten är i överensstämmelse med:
Το προϊόν είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τη:
Заявляется, что изделие соответствует:
A termék megfelel a követelményeknek:
Produktul este conform cu:
Produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw:
Výrobek je v súlade so:
Výrobek je ve shodě se:

(GB) DIRECTIVES - (I) DIRETTIVE - (F) DIRECTIVES - (D) RICHTLIJNEN - (E) DIRECTIVAS - (P) DIRECTIVAS - (NL) RICHTLIJNEN - (DK) DIREKTIVER - (SF) DIREKTIVIT - (N) DIREKTIVET - (S) DIREKTIV - (GR) ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - (RU) ДИРЕКТИВЫ - (H) IRÁNYELVEK - (RO) DIRECTIVE - (LU) DIREKTYVY - (CZ) SMĚRNICE - (SK) SMERNICE - (SI) DIREKTIVE - (HR/SCG) DIREKTIVE - (LT) DIREKTYVOS - (EE) DIREKTIIVID - (LV) DIREKTĪVAS - (BG) ДИРЕКТИВИ

LVD 2006/95/EC + Amdt. EMC 2004/108/EC + Amdt. RoHS 2011/65/EU + Amdt.