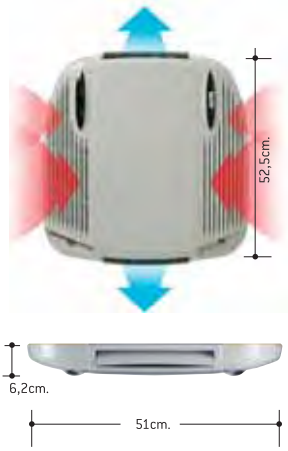
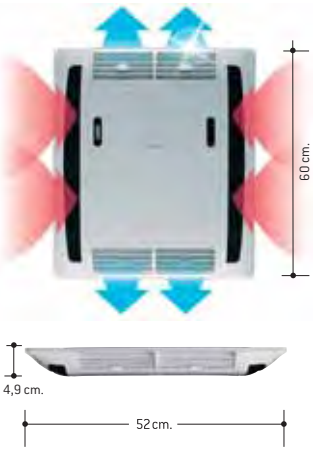
Teläir

AIR CONDITIONER

2015

COMFORT WHEN TRAVELLING

I	GB	F	D	NL	E
Caratteristiche tecniche	**Technical features**	**DonnéesTechniques**	**Technische Daten**	**Technische gegevens**	**Características técnicas**
Potenza di raffreddamento	Refrigerating yield	Puissance froid	Kälteleistung	Koelcapaciteit	Potencia frigorífica
Potenza di riscaldamento Pompa di calore	Heater Heat Pump	Chauffage	Heizleistung	Verwarming	Calentador
Velocità ventilazione	Ventilation speeds	Vitesses ventilation	Lüftungsstufen	Ventilatie-snelheden	Velocidad ventilación
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzspannung	Voeding	Alimentacíon
Corrente assorbita media	Absorbed average current	Courant moyen absorbé	Mittlere Stromaufnahme	Gemiddelde stroomopname	Promedio de corriente absorbida
Corrente di spunto	Starting current	Courant de démarrage	Anlaufstrom	Startstroom	Corriente de arranque
Potenza assorbita	Inlet power	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Opgenomen vermogen	Potencia absorbida
Generatore necessario	Required generator	Groupe nécessaire	Erforderlicher Generator	Benodigde generator	Generador necesario
Portata d'aria Max	Maximum air flow rate	Débit d'air maxi	Max. Luftkühlung	Max. Luchtdoorvoer	Máximo Caudal de aire
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones
Altezza diffusore aria	Air diffuser height	Hauteur diffuseur	Luftverteiler Höhe	Hoogte lucht verdeler	Altitud difusor de aire
Telecomando	Remote control	Télécommande	Fernbedienung	Afstandbediening	Telecomando
Adatto per veicoli	Suitable for vehicles	Indiqué pour véhicules	Für Fahrzeuge geeignet	Geschikt voor voertuigen	Apto para vehículos

SILENT 3800H	SILENT 5300H	SILENT 8300H SILENT 7300H	SILENT 12000HT	DUALCLIMA 8400H
				
				NEW
		SILENT 7300H	SILENT 8300H	
3.800 BTU 1050 W	5.300 BTU 1,55 kW	7.200 BTU 2,1 kW	8.100 BTU 2,35 kW	10.950 BTU 3,15 kW	8.200 BTU 2,40 kW
3.800 BTU 1050 W	5.600 BTU 1,60 kW	8.000 BTU 2,3 kW	8.300 BTU 2,45 kW	11.000 BTU 3,20 kW	8.300 BTU 2,45 kW
3 + AUTO	3 + AUTO	3 + AUTO	3 + AUTO	3 + AUTO	3 + AUTO
230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz	230 V 50 Hz
2,2 A 2,2 A	2,9 A 3,2 A	4,2 A 4,5 A	4,2 A 4,5 A	6,6 A 7,0 A	4,2 A 4,5 A
15 A (0,15 sec.)	15 A (0,15 sec.)	18 A (0,15 sec.)	18 A (0,15 sec.)	32 A (0,15 sec.)	18 A (0,15 sec.)
510 W 510 W	650 W 690 W	900 W 920 W	900 W 920 W	1,480 W 1,610 W	900 W 920 W
2200 W	2200 W	2200 W	2200 W	2200 W	2200 W
270 m3/h	300 m3/h	420 m3/h	480 m3/h	570 m3/h	480 m3/h
34 Kg.	34 Kg.	34 Kg.	34 Kg.	44,5 Kg.	34 Kg.
21,5x98x65 cm	21,5x98x65 cm	21,5x98x65 cm	21,5x98x65 cm	23x101x63 cm	23,9x98x65 cm
6,2 cm.	6,2 cm.	6,2 cm.	6,2 cm.	6,2 cm.	4,9 cm.

DualClima 8400

automatic air conditioner with HEAT PUMP

230 volt

2,40 KW (8200 BTU)

2,45 KW (8300 BTU)

GAS R407C

PROGRAMMABLE TIMER

LOW-PROFILE DIFFUSER WITH LED LIGHTING

english

DUALCLIMA 8400H monoblock conditioner specially designed to be installed on the roofs of medium- to large-sized motorhomes and caravans.Special care has been taken to ensure LOW NOISE both inside and outside.

- HEAT PUMP

High-Efficiency Heat Pump heating supplies 2.4 kW heating power with only 0.92 kW consumption. The heat pump is effective for outside temperatures down to +4°C; below this temperature, its efficiency is considerably reduced.

- AUTOMATIC CONTROL

By activating the AUTO function, the air conditioner selects the most suitable ventilation speed, and the cooling or heating function automatically.

- REMOTE CONTROL - with a **programmable timer** and ON/OFF Switch for the Diffuser Light
- Anti-freeze protection PROBES
- INTERNAL FILTERS – can be changed and washed
- Suitable for roofs with 30 to 70 mm thickness

français

Climatiseur monobloc DUALCLIMA 8400H spécialement conçu pour l'installation sur le toit des camping-cars et des caravanes de moyennes et grandes dimensions. Le silence, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, a fait l'objet d'une attention toute particulière

- POMPE À CHALEUR

Le chauffage par Pompe à Chaleur à haute efficacité délivre une puissance de chauffage de 2,4 KW avec une consommation d'à peine 0,92 kW. La pompe à chaleur est efficace pour des températures extérieures allant jusqu'à +4°C ; au-dessous de cette valeur, la puissance baisse très sensiblement.

- CONTROLE AUTOMATIQUE

En activant la fonction AUTO, le climatiseur sélectionne automatiquement la vitesse de ventilation la plus appropriée ainsi que la fonction de refroidissement ou celle de chauffage.

- TÉLÉCOMMANDE avec **minuterie programmable** et touche ON/OFF de l'éclairage LED du diffuseur.
- SONDES de protection anti-glace
- FILTRES INTERNES amovibles et lavables
- Indiqué pour les toits de 30 à 70 mm d'épaisseur

italiano

Condizionatore monoblocco DUALCLIMA 8400H progettato appositamente per essere installato sul tetto di camper e caravans di media e grande dimensione. Particolare cura è stata dedicata alla silenziosità sia interna che esterna.

- POMPA DI CALORE Il riscaldamento a pompa di calore ad alta efficienza fornisce una potenza di riscaldamento di 2,4 kW con un consumo di solo 0,92 kW. La pompa di calore é efficace per temperature esterne fino a +4°C; al di sotto di tale valore la potenza si riduce drasticamente
- CONTROLLO AUTOMATICO

Attivando la funzione AUTO, il condizionatore seleziona automaticamente la velocità di ventilazione più adeguata e la funzione raffreddamento o riscaldamento.

- TELECOMANDO con **timer programmabile** e con tasto ON/OFF luci diffusore
- SONDE di protezione antighiaccio
- FILTRI INTERNI ricambiabili e lavabili
- Adatto per tetti con spessore da 30 a 70mm

deutsch

Monoblock-Klimaanlage DUALCLIMA 8400H, die eigens entwickelt wurde, um auf dem Dach von mittelgroßen und großen Wohnmobilen und Wohnwagen installiert zu werden. Besondere Aufmerksamkeit wurde einem LEISEN BETRIEB sowohl im INNEN- als auch im AUSSENBEREICH beigemessen.

- WÄRMEPUMPE

Die Heizung mit Hochleistungswärmepumpe liefert eine Heizleistung von 2,4 kW (Silent 7300H) bei einem Verbrauch von nur 0,92 kW.
Die Wärmepumpe ist wirksam bei Außentemperaturen bis +4 °C. Unter diesem Wert wird die Leistung drastisch vermindert.

- AUTOMATISCHE STEUERUNG

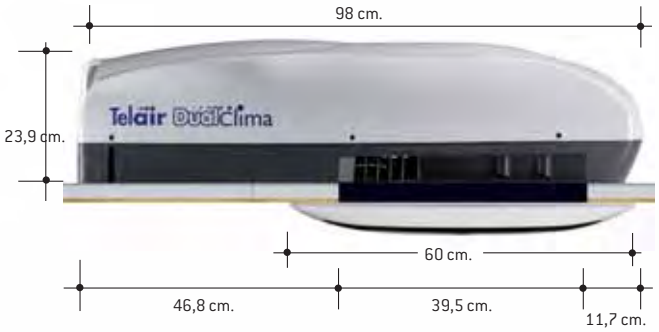
Nach Aktivierung der AUTO-Funktion wählt die Klimaanlage automatisch die geeignetste Lüftungsgeschwindigkeit und die Kühl- oder Heizfunktion.

- FERNBEDIENUNG mit **programmierbarem Timer** und ON/OFF-Taste für Diffusor-Beleuchtung

Alle Funktionen können über die Fernbedienung ausgeführt werden.

- ANTI-EIS-FÜHLER
- INTERNE FILTER, austausch- und waschbar
- Geeignet für Dächer mit einer Stärke von 30 bis 70 mm

DUALCLIMA 8400H



Extra-flat diffuser with sloping profile on all 4 sides.
Direction-adjustable front and rear air outlets (horizontal and vertical).

Diffusore super piatto con profilo a degradare sui 4 lati. Uscite aria anteriore e posteriore orientabili sia lateralmente che tangenzialmente.

Diffuseur ultra-mince avec profil de plus en plus mince sur les 4 côtés. Bouches d'air avant et arrière orientables aussi bien sur le côté que tangentiellement.

Superflacher Diffusor mit abfallendem Profil an allen 4 Seiten. Seitlich und tangential schwenkbare Luftaustritte vorne und hinten.

Superplatte luchtverspreider met geleidelijk aflopend profiel aan 4 kanten. Luchtuitlaten aan voor- en achterkant, zowel zijwaarts als rondom richtbaar.

Difusor superplano con perfil de espesor decreciente en los bordes en los 4 lados. Salidas de aire delantera y trasera orientables, tanto lateralmente como tangencialmente.

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	DUALCLIMA 8400H
Potenza di raffreddamento	Refrigerating yield	Puissance froid	Kälteleistung	Koelcapaciteit	Potencia frigorífica	**8.200 BTU 2,40 kW**
Potenza di riscaldamento	Heater	Chauffage	Heizleistung	Verwarming	Calentador	**8.300 BTU 2,45 kW**
Velocità ventilazione	Ventilation speeds	Vitesses ventilation	Lüftungsstufen	Ventilatie-snelheden	Velocidad ventilación	**3 + AUTO**
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzspannung	Voeding	Alimentacíon	**230 V 50 Hz**
Corrente assorbita media	Absorbed average current	Courant moyen absorbé	Mittlere Stromaufnahme	Gemiddelde stroomopname	Promedio de corriente absorbida	**4,2 A** ❄ **4,5 A** 🔥
Corrente di spunto	Starting current	Courant de démarrage	Anlaufstrom	Strartstroom	Corriente de arranque	**18 A (0,15 sec.)**
Potenza assorbita	Inlet power	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Opgenomen vermogen	Potencia absorbida	**900 W** ❄ **920 W** 🔥
Generatore necessario	Required generator	Groupe nécessaire	Erforderlicher Generator	Benodigde generator	Generador necesario	**2200 W**
Portata d'aria Max	Maximum air flow rate	Débit d'air maxi	Max. Luftkühlung	Max. Luchtdoorvoer	Máximo Caudal de aire	**480 m3/h**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**34 Kg.**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**23,9x98x65 cm** ↑ → ↗
Altezza diffusore aria	Air diffuser height	Hauteur diffuseur	Luftverteiler Höhe	Hoogte lucht verdeler	Altitud difusor de aire	**4,9 cm.**

nederlands

Monoblok airconditioner DUALCLIMA 8400H, die speciaal ontwikkeld is om op het dak van middelgrote en grote motorhomes en caravans geïnstalleerd te worden. Er is speciale aandacht besteed aan het zeer stille geluidsniveau zowel binnen als buiten.
- WARMTEPOMP: de verwarming met een warmtepomp met hoog rendement levert een verwarmingscapaciteit van 2,4 kW op met een verbruik van slechts 0,92 kW. De warmtepomp is doeltreffend bij een buitentemperatuur tot +4°C, waarna de capaciteit drastisch vermindert.
- AUTOMATISCHE REGELING: door de functie AUTO in te stellen kiest de airconditioner automatisch de meest geschikte ventilatiesnelheid en de koel- of verwarmingsfunctie.
- AFSTANDSBEDIENING: met **programmeerbare timer** en ON/OFF knop van de verlichting van de luchtverspreider.
- VOELERS: ter beveiliging tegen ijsvorming.
- INWENDIGE FILTERS: verwisselbaar en reinigbaar.
- Geschikt voor daken met een dikte van 30 tot 70 mm.

español

Acondicionador de aire monobloque DUALCLIMA 8400H diseñado específicamente para ser instalado en el techo de campers y caravanas de mediano y gran tamaño. Se ha dedicado un cuidado especial a la silenciosidad tanto interior como exterior
- BOMBA DE CALOR La calefacción por bomba de calor de alta eficiencia proporciona una potencia de calefacción de 2,4 kW con un consumo de tan solo 0,92 kW. La bomba de calor es eficaz con temperaturas exteriores de hasta +4 °C; por debajo de ese valor, su potencia se reduce drásticamente.
- CONTROL AUTOMÁTICO
Activando la función AUTO, el acondicionador de aire selecciona automáticamente la velocidad de ventilación más adecuada y la función de refrigeración o calefacción.
- TELECOMANDO con **timer programable** y con tecla ON/OFF luces difusor
- SONDAS para prevenir la formación de hielo
- FILTROS INTERNOS intercambiables y lavables
- Adecuado para techos con un espesor oscilando entre 30 y 70 mm

SILENT 3800H - 5300H

automatic air conditioner with HEAT PUMP

230 volt

Silent 5300H	Silent 3800H
1,55 KW (5300 BTU)	1050 W (3800 BTU)
1,60 KW (5600 BTU)	1050 W (3800 BTU)
GAS R407C	GAS R134A

english

Monoblock conditioners SILENT 5300H and 3800H specially designed to be installed on the roofs of small and medium-sized motorhomes and caravans.Special care has been taken to ensure LOW NOISE both inside and outside and to low consumption.

- HEAT PUMP

High-Efficiency Heat Pump heating supplies 1.6 kW heating power (SILENT 5300H) with only 0.69 kW consumption.The heat pump is effective for outside temperatures down to -2°C; below this temperature, its efficiency is considerably reduced.

- AUTOMATIC CONTROL

By actuating the AUTO function, the air conditioner selects the most suitable ventilation speed and the cooling or heating function automatically.

- REMOTE CONTROL - all functions can be performed via the remote control
- Anti-ice protection PROBES
- INTERNAL FILTERS – can be changed and washed
- Suitable for roofs having thickness from 30 to 70 mm

français

Climatiseurs monobloc SILENT 5300H et 3800H spécialement conçus pour une installation sur le toit des camping-cars et des caravanes de petites et moyennes dimensions. Le SILENCE, tant à l'INTÉRIEUR qu'à l'EXTÉRIEUR, a fait l'objet d'une attention toute particulière grâce à l'adoption d'un double système d'atténuation du bruit. Une consommation reduite a été aussi l'objet d'une attention particulière.

- POMPE À CHALEUR

Le chauffage par Pompe à Chaleur à haute efficacité délivre une puissance de chauffage de 1,6 KW (SILENT 5300H) avec une consommation d'à peine 0,69 kW. La pompe à chaleur est efficace pour des températures extérieures allant jusqu'à -2°C ; au-dessous de cette valeur, la puissance baisse très sensiblement.

- CONTROLE AUTOMATIQUE

En activant la fonction AUTO, le climatiseur sélectionne automatiquement la vitesse de ventilation la plus indiquée ainsi que la fonction de refroidissement ou celle de chauffage.

- TÉLÉCOMMANDE: toutes les fonctions peuvent être commandées à distance.
- SONDES de protection anti-glace
- FILTRES INTERNES amovibles et lavables
- Indiqué pour les toits de 30 à 70 mm d'épaisseur

italiano

Condizionatori monoblocco SILENT 5300H e 3800H progettati appositamente per essere installati sul tetto di camper e caravans di media e piccola dimensione. Particolare cura è stata dedicata alla silenziosità sia interna che esterna ed al consumo ridotto.

- POMPA DI CALORE Il riscaldamento a pompa di calore ad alta efficienza fornisce una potenza di riscaldamento di 1,6 kW (SILENT 5300H) con un consumo di solo 0,69 kW. La pompa di calore é efficace per temperature esterne fino a -2°C; al di sotto di tale valore la potenza si riduce drasticamente
- CONTROLLO AUTOMATICO Attivando la funzione AUTO, i condizionatori selezionano automaticamente la velocità di ventilazione più adeguata e la funzione raffreddamento o riscaldamento.
- TELECOMANDO Tutte le funzioni sono eseguibili da telecomando
- SONDE di protezione antighiaccio
- FILTRI INTERNI ricambiabili e lavabili
- Adatto per tetti con spessore da 30 a 70mm

deutsch

Monoblock-Klimaanlagen SILENT 5300H und 3800H, die eigens entwickelt wurden, um auf dem Dach von kleinen und mittelgroßen Wohnmobilen und Wohnwagen installiert zu werden. Besondere Aufmerksamkeit wurde einem niedrigen Verbrauch und LEISEN BETRIEB sowohl im INNEN- als auch im AUSSENBEREICH beigemessen. Zu diesem Zweck wurde ein revolutionäres Doppelsystem zur Lärmreduzierung (DNR) angewandt.

- WÄRMEPUMPE

Die Heizung mit Hochleistungswärmepumpe liefert eine Heizleistung von 1,6 kW (SILENT 5300H) bei einem Verbrauch von nur 0,69 kW.
Die Wärmepumpe ist wirksam bei Außentemperaturen bis - 2 °C. Unter diesem Wert wird die Leistung drastisch vermindert.

- AUTOMATISCHE STEUERUNG

Nach Aktivierung der AUTO-Funktion wählt die Klimaanlage automatisch die geeignetste Lüftungsgeschwindigkeit und die Kühl- oder Heizfunktion.

- FERNBEDIENUNG

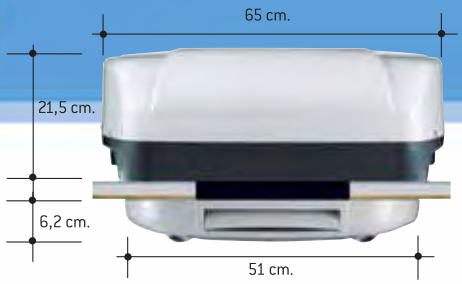
Alle Funktionen können über die Fernbedienung ausgeführt werden.

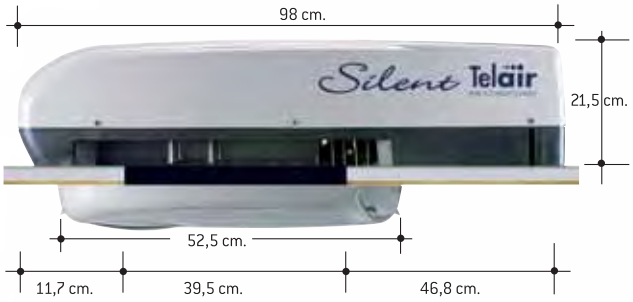
- ANTI-EIS-FÜHLER
- INTERNE FILTER, austausch- und waschbar
- Geeignet für Dächer mit einer Stärke von 30 bis 70 mm

SILENT **3800H**
SILENT **5300H**

Silent 5300H

Silent 3800H





Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	SILENT 3800H	SILENT 5300H
Potenza di raffreddamento	Refrigerating yield	Puissance froid	Kälteleistung	Koelcapaciteit	Potencia frigorífica	**3.800 BTU 1050 W**	**5.300 BTU 1,55 kW**
Potenza di riscaldamento	Heater	Chauffage	Heizleistung	Verwarming	Calentador	**3.800 BTU 1050 W**	**5.600 BTU 1,60 kW**
Velocità ventilazione	Ventilation speeds	Vitesses ventilation	Lüftungsstufen	Ventilatie-snelheden	Velocidad ventilación	**3 + AUTO**	**3 + AUTO**
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzspannung	Voeding	Alimentacíon	**230 V 50 Hz**	**230 V 50 Hz**
Corrente assorbita media	Absorbed average current	Courant moyen absorbé	Mittlere Stromaufnahme	Gemiddelde stroomopname	Promedio de corriente absorbida	**2,2 A** ❄ **2,2 A** 🔥	**2,9 A** ❄ **3,2 A** 🔥
Corrente di spunto	Starting current	Courant de démarrage	Anlaufstrom	Strartstroom	Corriente de arranque	**15 A (0,15 sec.)**	**15 A (0,15 sec.)**
Potenza assorbita	Inlet power	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Opgenomen vermogen	Potencia absorbida	**510 W** ❄ **510 W** 🔥	**650 W** ❄ **690 W** 🔥
Generatore necessario	Required generator	Groupe nécessaire	Erforderlicher Generator	Benodigde generator	Generador necesario	**2200 W**	**2200 W**
Portata d'aria Max	Maximum air flow rate	Débit d'air maxi	Max. Luftkühlung	Max. Luchtdoorvoer	Máximo Caudal de aire	**270 m3/h**	**300 m3/h**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**34 Kg.**	**34 Kg.**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**21,5x98x65 cm**	**21,5x98x65 cm**
Altezza diffusore aria	Air diffuser height	Hauteur diffuseur	Luftverteiler Höhe	Hoogte lucht verdeler	Altitud difusor de aire	**6,2 cm.**	**6,2 cm.**

nederlands

Mono blok Airconditioners SILENT 5300H en 3800H, die speciaal ontwikkeld zijn om op het dak van kleine en middelgrote motorhomes en caravans geïnstalleerd te worden. Er is speciale aandacht besteed aan het zeer stille geluidsniveau zowel BINNEN als BUITEN. Met het oog hierop is een revolutionair dubbel geluidsreductiesysteem toegepast. Daarnaast is aandacht besteed aan het lage verbruik.

- WARMTEPOMP:

De verwarming met een warmtepomp met hoog rendement levert een verwarmingscapaciteit van 1,6 kW op (SILENT 5300H) met een verbruik van slechts 0,69 kW. De warmtepomp is doeltreffend bij een buitentemperatuur tot -2°C, waarna de capaciteit drastisch vermindert.

- AUTOMATISCHE REGELING:

Door de functie AUTO in te stellen kiest de airconditioner automatisch de meest geschikte ventilatiesnelheid en de koel- of verwarmingsfunctie.

- AFSTANDSBEDIENING: Alle functies kunnen via de afstandsbediening uitgevoerd worden
- VOELERS: ter beveiliging tegen ijsvorming
- INWENDIGE FILTERS: verwisselbaar en kunnen gereinigd worden
- Geschikt voor daken met een dikte van 30 tot 70 mm

español

Acondicionadores de aire monobloque SILENT 5300H y 3800H diseñados a propósito para ser instalados en el techo de campers y caravanas de pequeño y mediano mediano tamaño. Se ha dedicado un cuidado especial a un bajo consumo y a la SILENCIOSIDAD tanto INTERIOR como EXTERIOR con la adopción de un doble sistema de reducción del ruido (DNR).

- BOMBA DE CALOR La calefacción por Bomba de Calor de Alta Eficiencia proporciona una potencia de calefacción de 1,6 kW (SILENT 5300H) con un consumo de tan sólo 0,69 Kw. La bomba de calor es eficaz con temperaturas exteriores de hasta -2°C ; por debajo de ese valor, su potencia se reduce drásticamente.
- CONTROL AUTOMÁTICO Activando la función AUTO, el acondicionador de aire selecciona automáticamente la velocidad de ventilación más adecuada y la función de refrigeración o calefacción.
- TELECOMANDO todas las funciones pueden activarse mediante TELECOMANDO
- SONDAS para prevenir la formación de hielo
- FILTROS INTERNOS intercambiables y lavables
- Adecuado para techos con un espesor oscilando entre 30 y 70mm

SILENT 7300H - 8300H

automatic air conditioner with HEAT PUMP

230 volt

	Silent 7300H	Silent 8300H
❄	2,1 KW (7200 BTU)	2,35 KW (8100 BTU)
🔥	2,3 KW (8000 BTU)	2,45 KW (8300 BTU)
🍃	GAS R407C	GAS R407C

english

Monoblock conditioners SILENT 7300H and 8300H specially designed to be installed on the roofs of medium- to large-sized motorhomes and caravans.Special care has been taken to ensure LOW NOISE both inside and outside.

- HEAT PUMP

High-Efficiency Heat Pump heating supplies 2.3 kW heating power (Silent 7300H) with only 0.92 kW consumption.The heat pump is effective for outside temperatures down to -2°C; below this temperature, its efficiency is considerably reduced.

- AUTOMATIC CONTROL

By actuating the AUTO function, the air conditioner selects the most suitable ventilation speed and the cooling or heating function automatically.

- REMOTE CONTROL - all functions can be performed via the remote control
- Anti-ice protection PROBES
- INTERNAL FILTERS – can be changed and washed
- Suitable for roofs having thickness from 30 to 70 mm

français

Climatiseurs monobloc SILENT 7300H et 8300H spécialement conçus pour une installation sur le toit des camping-cars et des caravanes de moyennes et grandes dimensions. Le SILENCE, tant à l'INTÉRIEUR qu'à l'EXTÉRIEUR, a fait l'objet d'une attention toute particulière grâce à l'adoption d'un double système d'atténuation du bruit.

- POMPE À CHALEUR

Le chauffage par Pompe à Chaleur à haute efficacité délivre une puissance de chauffage de 2,3 KW (Silent 7300H) avec une consommation d'à peine 0,92 kW.La pompe à chaleur est efficace pour des températures extérieures allant jusqu'à -2°C ; au-dessous de cette valeur, la puissance baisse très sensiblement.

- CONTROLE AUTOMATIQUE

En activant la fonction AUTO, le climatiseur sélectionne automatiquement la vitesse de ventilation la plus indiquée ainsi que la fonction de refroidissement ou celle de chauffage.

- TÉLÉCOMMANDE: toutes les fonctions peuvent être commandées à distance.
- SONDES de protection anti-glace
- FILTRES INTERNES amovibles et lavables
- Indiqué pour les toits de 30 à 70 mm d'épaisseur

italiano

Condizionatori monoblocco SILENT 7300H e 8300H progettati appositamente per essere installati sul tetto di camper e caravans di media e grande dimensione. Particolare cura è stata dedicata alla silenziosità sia interna che esterna.

- POMPA DI CALORE Il riscaldamento a pompa di calore ad alta efficienza fornisce una potenza di riscaldamento di 2,3 kW (Silent 7300H) con un consumo di solo 0,92 kW. La pompa di calore é efficace per temperature esterne fino a -2°C; al di sotto di tale valore la potenza si riduce drasticamente

- CONTROLLO AUTOMATICO

Attivando la funzione AUTO, il condizionatore seleziona automaticamente la velocità di ventilazione più adeguata e la funzione raffreddamento o riscaldamento.

- TELECOMANDO Tutte le funzioni sono eseguibili da telecomando
- SONDE di protezione antighiaccio
- FILTRI INTERNI ricambiabili e lavabili
- Adatto per tetti con spessore da 30 a 70mm

deutsch

Monoblock-Klimaanlagen SILENT 7300H und 8300H, die eigens entwickelt wurden, um auf dem Dach von mittelgroßen und großen Wohnmobilen und Wohnwagen installiert zu werden. Besondere Aufmerksamkeit wurde einem LEISEN BETRIEB sowohl im INNEN- als auch im AUSSENBEREICH beigemessen. Zu diesem Zweck wurde ein revolutionäres Doppelsystem zur Lärmreduzierung (DNR) angewandt.

- WÄRMEPUMPE

Die Heizung mit Hochleistungswärmepumpe liefert eine Heizleistung von 2,3 kW (Silent 7300H) bei einem Verbrauch von nur 0,92 kW.
Die Wärmepumpe ist wirksam bei Außentemperaturen bis - 2 °C. Unter diesem Wert wird die Leistung drastisch vermindert.

- AUTOMATISCHE STEUERUNG

Nach Aktivierung der AUTO-Funktion wählt die Klimaanlage automatisch die geeignetste Lüftungsgeschwindigkeit und die Kühl- oder Heizfunktion.

- FERNBEDIENUNG

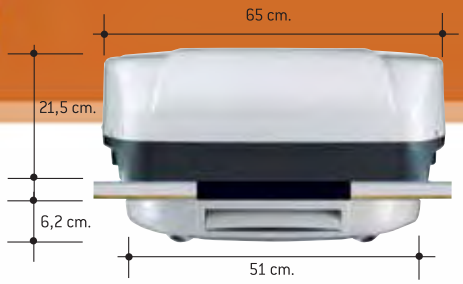
Alle Funktionen können über die Fernbedienung ausgeführt werden.

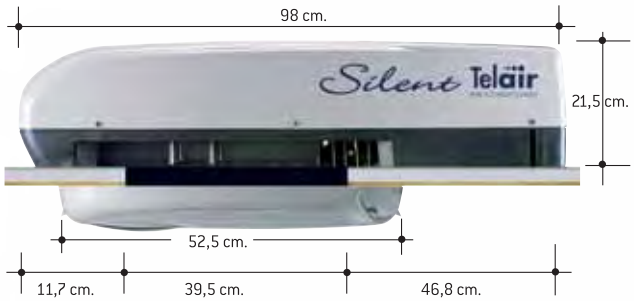
- ANTI-EIS-FÜHLER
- INTERNE FILTER, austausch- und waschbar
- Geeignet für Dächer mit einer Stärke von 30 bis 70 mm

SILENT **7300H**
SILENT **8300H**

Silent 7300H

Silent 8300H





Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	SILENT 7300H	SILENT 8300H
Potenza di raffreddamento	Refrigerating yield	Puissance froid	Kälteleistung	Koelcapaciteit	Potencia frigorífica	**7.200 BTU 2,1 kW**	**8.100 BTU 2,35 kW**
Potenza di riscaldamento	Heater	Chauffage	Heizleistung	Verwarming	Calentador	**8.000 BTU 2,3 kW**	**8.300 BTU 2,45 kW**
Velocità ventilazione	Ventilation speeds	Vitesses ventilation	Lüftungsstufen	Ventilatie-snelheden	Velocidad ventilación	**3 + AUTO**	**3 + AUTO**
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzspannung	Voeding	Alimentacíon	**230 V 50 Hz**	**230 V 50 Hz**
Corrente assorbita media	Absorbed average current	Courant moyen absorbé	Mittlere Stromaufnahme	Gemiddelde stroomopname	Promedio de corriente absorbida	**4,2 A** ❄ **4,5 A** 🔥	**4,2 A** ❄ **4,5 A** 🔥
Corrente di spunto	Starting current	Courant de démarrage	Anlaufstrom	Strartstroom	Corriente de arranque	**18 A (0,15 sec.)**	**18 A (0,15 sec.)**
Potenza assorbita	Inlet power	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Opgenomen vermogen	Potencia absorbida	**900 W** ❄ **920 W** 🔥	**900 W** ❄ **920 W** 🔥
Generatore necessario	Required generator	Groupe nécessaire	Erforderlicher Generator	Benodigde generator	Generador necesario	**2200 W**	**2200 W**
Portata d'aria Max	Maximum air flow rate	Débit d'air maxi	Max. Luftkühlung	Max. Luchtdoorvoer	Máximo Caudal de aire	**420 m3/h**	**480 m3/h**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**34 Kg.**	**34 Kg.**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**21,5x98x65 cm** ↑ → ↗	**21,5x98x65 cm** ↑ → ↗
Altezza diffusore aria	Air diffuser height	Hauteur diffuseur	Luftverteiler Höhe	Hoogte lucht verdeler	Altitud difusor de aire	**6,2 cm.**	**6,2 cm.**

nederlands

Mono blok Airconditioners SILENT 7300H en 8300H, die speciaal ontwikkeld zijn om op het dak van middelgrote en grote motorhomes en caravans geïnstalleerd te worden. Er is speciale aandacht besteed aan het zeer stille geluidsniveau zowel BINNEN als BUITEN. Met het oog hierop is een revolutionair dubbel geluidsreductiesysteem toegepast. Daarnaast is aandacht besteed aan het lage verbruik.

• WARMTEPOMP De verwarming met een warmtepomp met hoog rendement levert een verwarmingscapaciteit van 2,3 kW op (Silent 7300H) met een verbruik van slechts 0,92 kW.
De warmtepomp is doeltreffend bij een buitentemperatuur tot -2°C, waarna de capaciteit drastisch vermindert.

• AUTOMATISCHE REGELING:
Door de functie AUTO in te stellen kiest de airconditioner automatisch de meest geschikte ventilatiesnelheid en de koel- of verwarmingsfunctie.

• AFSTANDSBEDIENING: Alle functies kunnen via de afstandsbediening uitgevoerd worden

• VOELERS: ter beveiliging tegen ijsvorming

•INWENDIGE FILTERS: verwisselbaar en kunnen gereinigd worden

• Geschikt voor daken met een dikte van 30 tot 70 mm

español

Acondicionadores de aire monobloque SILENT 7300H y 8300H diseñados a propósito para ser instalados en el techo de campers y caravanas de mediano y gran tamaño. Se ha dedicado un cuidado especial a la SILENCIOSIDAD tanto INTERIOR como EXTERIOR con la adopción de un doble sistema de reducción del ruido (DNR).

• BOMBA DE CALOR La calefacción por Bomba de Calor de Alta Eficiencia proporciona una potencia de calefacción de 2,3 kW (Silent 7300H) con un consumo de tan sólo 0,92 Kw. La bomba de calor es eficaz con temperaturas exteriores de hasta -2°C ; por debajo de ese valor, su potencia se reduce drásticamente.

• CONTROL AUTOMÁTICO
Activando la función AUTO, el acondicionador de aire selecciona automáticamente la velocidad de ventilación más adecuada y la función de refrigeración o calefacción.

• TELECOMANDO todas las funciones pueden activarse mediante TELECOMANDO

• SONDAS para prevenir la formación de hielo

• FILTROS INTERNOS intercambiables y lavables

• Adecuado para techos con un espesor oscilando entre 30 y 70mm

SILENT 12000HT

automatic air conditioner with HEAT PUMP

230 volt

3,15 KW (10.950 BTU)

3,2 KW (11.000 BTU)

GAS R407C

english

Monoblock conditioners specially designed to be installed on the roofs of medium- to large-sized motorhomes and caravans.Special care has been taken to ensure LOW NOISE both inside and outside, by using double noise reduction system (DNR).

- HEAT PUMP

High-Efficiency Heat Pump heating supplies 3.20 kW heating power with only 1.61 kW consumption. The heat pump is effective for outside temperatures down to -2°C; below this temperature, its efficiency is considerably reduced.

- AUTOMATIC CONTROL

By actuating the AUTO function, the air conditioner selects the most suitable ventilation speed and the cooling or heating function automatically.

- REMOTE CONTROL - all functions can be performed via the remote control
- Anti-ice protection PROBES
- INTERNAL FILTERS – can be changed and washed
- Suitable for roofs having thickness from 30 to 70 mm

français

Climatiseurs monobloc spécialement conçus pour une installation sur le toit des camping-cars et des caravanes de moyennes et grandes dimensions. Le SILENCE, tant à l'INTÉRIEUR qu'à l'EXTÉRIEUR, a fait l'objet d'une attention toute particulière grâce à l'adoption d'un double système d'atténuation du bruit (DNR).

- POMPE À CHALEUR

Le chauffage par Pompe à Chaleur à haute efficacité délivre une puissance de chauffage de 3,20 kW avec une consommation d'à peine de 1,61 kW. La pompe à chaleur est efficace pour des températures extérieures allant jusqu'à -2°C ; au-dessous de cette valeur, la puissance baisse très sensiblement.

- CONTRÔLE AUTOMATIQUE

En activant la fonction AUTO, le climatiseur sélectionne automatiquement la vitesse de ventilation la plus indiquée ainsi que la fonction de refroidissement ou celle de chauffage.

- TÉLÉCOMMANDE toutes les fonctions peuvent être commandées à distance
- SONDES de protection anti-glace
- FILTRES INTERNES amovibles et lavables
- Indiqué pour les toits de 30 à 70 mm d'épaisseur

italiano

Condizionatori monoblocco progettati appositamente per essere installati sul tetto di camper e caravans di media e grande dimensione. Particolare cura è stata dedicata alla silenziosità sia interna che esterna con l'adozione di un doppio sistema di riduzione del rumore (DNR).

- POMPA DI CALORE Il riscaldamento a pompa di calore ad alta efficienza fornisce una potenza di riscaldamento di 3,20 kW con un consumo di solo 1,61 kW.

La pompa di calore é efficace per temperature esterne fino a -2°C; al di sotto di tale valore la potenza si riduce drasticamente

- CONTROLLO AUTOMATICO Attivando la funzione AUTO, il condizionatore seleziona automaticamente la velocità di ventilazione più adeguata e la funzione raffreddamento o riscaldamento.
- TELECOMANDO Tutte le funzioni sono eseguibili da telecomando
- SONDE di protezione antighiaccio
- FILTRI INTERNI ricambiabili e lavabili
- Adatto per tetti con spessore da 30 a 70mm

deutsch

Monoblock-Klimaanlage, die eigens entwickelt wurde, um auf dem Dach von mittelgroßen und großen Wohnmobilen und Wohnwagen installiert zu werden. Besondere Aufmerksamkeit wurde einem LEISEN BETRIEB sowohl im INNEN- als auch im AUSSENBEREICH beigemessen. Zu diesem Zweck wurde ein revolutionäres Doppelsystem zur Lärmreduzierung (DNR) angewandt.

- WÄRMEPUMPE

Die Heizung mit Hochleistungs-Wärmepumpe liefert eine Heizleistung von 3,20 kW bei einem Verbrauch von nur 1,61 kW.
Die Wärmepumpe ist wirksam bei Außentemperaturen bis - 2 °C. Unter diesem Wert wird die Leistung drastisch vermindert.

- AUTOMATISCHE STEUERUNG

Nach Aktivierung der AUTO-Funktion wählt die Klimaanlage automatisch die geeignetste Lüftungsgeschwindigkeit und die Kühl- oder Heizfunktion.

- FERNBEDIENUNG

Alle Funktionen können über die Fernbedienung ausgeführt werden

- ANTI-EIS-FÜHLER
- INTERNE FILTER, austausch- und waschbar
- Geeignet für Dächer mit einer Stärke von 30 bis 70 mm

SILENT **12000HT**

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	SILENT 12000HT
Potenza di raffreddamento	Refrigerating yield	Puissance froid	Kälteleistung	Koelcapaciteit	Potencia frigorífica	**10.950 BTU 3,15 kW**
Potenza di riscaldamento	Heater	Chauffage	Heizleistung	Verwarming	Calentador	**11.000 BTU 3,20 kW**
Velocità ventilazione	Ventilation speeds	Vitesses ventilation	Lüftungsstufen	Ventilatie-snelheden	Velocidad ventilación	**3 + AUTO**
Alimentazione	Power supply	Alimentation	Netzspannung	Voeding	Alimentacíon	**230 V 50 Hz**
Corrente assorbita media	Absorbed average current	Courant moyen absorbé	Mittlere Stromaufnahme	Gemiddelde stroomopname	Promedio de corriente absorbida	**6,6 A 7,0 A**
Corrente di spunto	Starting current	Courant de démarrage	Anlaufstrom	Strartstroom	Corriente de arranque	**32 A (0,15 sec.)**
Potenza assorbita	Inlet power	Puissance absorbée	Leistungsaufnahme	Opgenomen vermogen	Potencia absorbida	**1,480 W 1,610 W**
Generatore necessario	Required generator	Groupe nécessaire	Erforderlicher Generator	Benodigde generator	Generador necesario	**2200 W**
Portata d'aria Max	Maximum air flow rate	Débit d'air maxi	Max. Luftkühlung	Max. Luchtdoorvoer	Máximo Caudal de aire	**570 m3/h**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**44,5 Kg.**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**23x101x63 cm**
Altezza diffusore aria	Air diffuser height	Hauteur diffuseur	Luftverteiler Höhe	Hoogte lucht verdeler	Altitud difusor de aire	**6,2 cm.**

nederlands

Mono blok Airconditioners uit één stuk dak-unit, die speciaal ontwikkeld zijn om op het dak van middelgrote en grote motorhomes en caravans geïnstalleerd te worden. Er is speciale aandacht besteed aan het zeer stille geluidsniveau zowel BINNEN als BUITEN. Met het oog hierop is een revolutionair dubbel geluidsreductiesysteem (DNR) toegepast. Daarnaast is aandacht besteed aan het lage verbruik.

• WARMTEPOMP De verwarming met een warmtepomp met hoog rendement levert een verwarmingscapaciteit van 3,20 kW met een verbruik van slechts 1,61 kW .
De warmtepomp is doeltreffend bij een buitentemperatuur tot -2°C, waarna de capaciteit drastisch vermindert.

• AUTOMATISCHE REGELING
Door de functie AUTO in te stellen kiest de airconditioner automatisch de meest geschikte ventilatiesnelheid en de koel- of verwarmingsfunctie

• AFSTANDSBEDIENING: Alle functies kunnen via de afstandsbediening uitgevoerd worden

• VOELERS: ter beveiliging tegen ijsvorming

• INWENDIGE FILTERS: verwisselbaar en kunnen gereinigd worden

• Geschikt voor daken met een dikte van 30 tot 70 mm

español

Acondicionadores de aire monobloque diseñados a propósito para ser instalados en el techo de campers y caravanas de mediano y gran tamaño. Se ha dedicado un cuidado especial a la SILENCIOSIDAD tanto INTERIOR como EXTERIOR con la adopción de un doble sistema de reducción del ruido (DNR).

• BOMBA DE CALOR La calefacción por Bomba de Calor de Alta Eficiencia proporciona una potencia de calefacción de 3,20 kW con un consumo de tan sólo 1,61 kW. La bomba de calor es eficaz con temperaturas exteriores de hasta -2°C ; por debajo de ese valor, su potencia se reduce drásticamente.

• CONTROL AUTOMÁTICO
Activando la función AUTO, el acondicionador de aire selecciona automáticamente la velocidad de ventilación más adecuada y la función de refrigeración o calefacción

• TELECOMANDO todas las funciones pueden activarse mediante TELECOMANDO

• SONDAS para prevenir la formación de hielo

• FILTROS INTERNOS intercambiables y lavables

• Adecuado para techos con un espesor oscilando entre 30 y 70mm

TSP 100W

Mono-Crystalline Solar Panel

Pannello Solare a celle monocristalline

Panneau solaire à cellules monocristallines

Monokristallines Solarmodul

Monokristallijn zonnepaneel

Panel solar de celdas monocristalinas

Dimensions
(tolerance ± 2mm)
Length of cable 650 mm

Dimensioni (Tolleranza ± 2mm)
Lunghezza cavo 650 mm

Dimensions (Tolérance ± 2mm)
Longueur câble 650 mm

Abmessungen (Toleranz ± 2 mm)
Kabellänge 650 mm

Afmetingen (tolerantie ± 2 mm)
Kabellengte 650 mm

Dimensiones (Tolerancia± 2 mm)
Longitud cable 650 mm

Specifiche	Specifications	Spezifikationen	Caractéristiques techniques
Potenza nominale (Pmax):	Rated Power (Pmax):	Nennleistung (Pmax):	Puissance nominale (Pmax):
Tensione nominale Pmax (Vmp):	Rated Voltage at Pmax (Vmp):	Nennspannung Pmax (Vmp):	Tension nominale Pmax (Vmp):
Corrente nominale Pmax (Imp):	Rated Current at Pmax (Imp):	Nennstrom Pmax (Imp):	Courant nominal Pmax (Imp):
Tensione a circuito aperto (Voc):	Open-circuit Voltage (Voc):	Leerlaufspannung (Voc):	Tension à circuit ouvert (Voc):
Corrente a corto circuito (Isc):	Short circuit Current (Isc):	Kurzschlussstrom (Isc):	Courant de court-circuit (Isc):
Efficienza del modulo (ηm):	Module Efficiency (ηm):	Modulwirkungsgrad (ηm):	Efficacité du module (ηm):
Massima tensione del sistema:	Maximum System Voltage:	Maximale Systemspannung:	Tension maxi du système:
Classe di applicazione:	Application Class:	Anwendungsklasse:	Classe d'application:
Sovracorrente massima:	Maximum Over-Current Rating:	Maximaler Überstrom:	Sur-courant maxi:
Temperatura di funzionamento:	Operating Temperature:	Betriebstemperatur:	Température de service:
Carico massimo di neve (fronte):	Maximum Snow Loads (front):	Maximale Schneelast (vorne):	Charge maxi de neige (partie av.):
Carico massimo al vento (fronte/retro):	Maximum Wind Loads (front & back):	Maximale Windlast (vorne/hinten):	Charge maxi due au vent (Av./Arr.):
Resistenza all'impatto grandine (diametro@23m/s):	Maximum Hailstone Impact (diameter@23m/s):	Hagelfestigkeit (Durchmesser@23 m/s):	Résistance aux impacts de grêle (diamètre@23m/s):
Temperatura nominale di funzionamento della cella (NOCT):	Nominal Operating Cell Temperature (NOCT):	Nennbetriebstemperatur der Zelle (NOCT):	Température nominale de service de la cellule (NOCT):
Coefficiente di temperatura a Pmax (γPmp):	Temperature Coefficient of Pmax (γPmp):	Temperaturkoeffizient bei Pmax (γPmp):	Coefficient de température à Pmax (γPmp):
Coefficiente di temperatura a VOC (βVoc):	Temperature Coefficient of Voc (βVoc):	Temperaturkoeffizient bei VOC (βVoc):	Coefficient de température à VOC (βVoc):
Coefficiente di temperatura a ISC (α Isc):	Temperature Coefficient of Isc (α Isc):	Temperaturkoeffizient bei ISC (α Isc):	Coefficient de température à ISC (α Isc):
Copertura anteriore: **vetro temperato/3,2 mm**	Front Cover: **low-iron tempered glass/3.2mm**	Vordere Abdeckung: **Hartglas/3,2 mm**	Enveloppe avant: **Verre trempé/3,2 mm**
Celle: **36 pz. monocristallini 125x125mm**	Cell: **36 pcs mono-crystalline 125x125mm**	Zellen: **36 St. monokristallin 125x125 mm**	Cellules: **36 pièces monocristallines 125x125 mm**
cornice: **lega di alluminio anodizzata**	Frame: **anodized aluminum alloy/silver**	Rahmen: **Eloxierte Aluminiumlegierung**	Cadre: **Alliage d'aluminium anodisé**
Scatola di raccordo (grado di protezione):	Junction Box (protection degree):	Anschlussdose (Schutzart):	Boîtier de raccord (degré de protection):
cavo (lunghezza/sezione):	Cable (length/cross-sectional area):	Kabel (Länge/Querschnitt):	Câble (longueur/section):
Connettore (grado di protezione):	Connector (protection degree):	Stecker (Schutzart):	Connecteur (degré de protection):
Dimensioni del modulo (LxLxA) (senza piedi):	Module Dimension (LxWxH) (without feet):	Abmessungen des Moduls (BxLxH) (ohne Füße):	Dimensions du module (LxLxA) (sans pieds):
Peso (senza piedi):	Weight (without feet):	Gewicht (ohne Füße):	Poids (sans pieds):

- STC: irradiamento 1000W/m², temperatura cella 25°C, massa d'aria AM 1,5 secondo EN60904-3
- Riduzione di efficienza media di 4,5% a200W/m² secondo EN60904-1

- STC: Irradiance 1000W/m², Cell temperature 25°C, Air mass AM1.5 according to EN60904-3
- Average efficiency reduction of 4,5% at 200W/m² according to EN60904-1

- STC: Bestrahlung 1000W/m², Zellentemperatur 25°C, Luftmasse AM 1,5 gemäß EN60904-3
- Durchschnittliche Effizienzverringerung um 4,5% bei 200W/m² gemäß EN60904-1

- STC: rayonnement 1000W/m², température cellule 25°C, masse d'air AM 1,5 seconde EN60904-3
- Réduction d'efficacité moyenne de 4,5% à 200W/m² seconde EN60904-1

- STC: Instraling 1000 W/m², celtemperatuur 25°C, luchtmassa AM 1,5 volgens EN60904-3
- Gemiddelde verlaging van het rendement van 4,5% bij 200 W/m² volgens EN60904-1

- STC: irradiación 1000 W/m², temperatura celda 25 °C, masa de aire AM 1,5 según EN60904-3
- Reducción de eficiencia media de 4,5 % a 200 W/m² según EN60904-1

I-V 100W

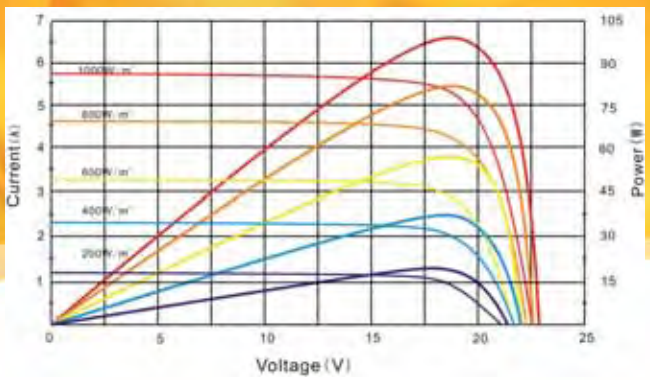
Corrente (A)
Tensione (V)
Potenza (W)

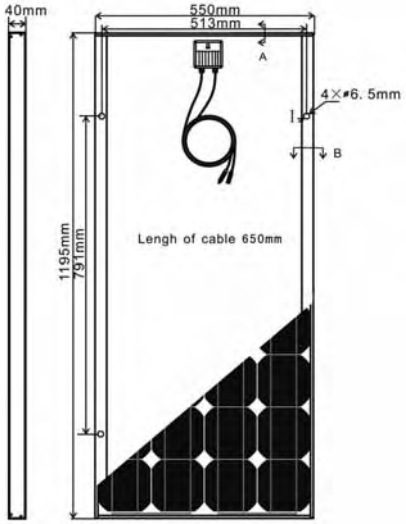
Courant (A)
Tension (V)
Puissance (W)

Strom (A)
Spannung [V]
Leistung (W)

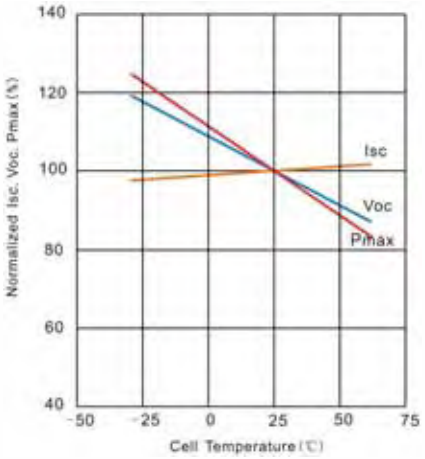
Stroom (A)
Spanning (V)
Vermogen (W)

Corriente (A)
Tensión (V)
Potencia (W)





Temperature Dependance of Isc, Voc, Pmax



- Dipendenza di Isc, Voc, Pmax dalla temperatura
Valore normalizzato isc Voc Pmax (%) - Temperatura della cella(°C)
- Dépendance de Isc, Voc, Pmax de la température
Valeur normalisée isc Voc Pmax (%) - Température de la cellule (°C)
- Temperaturabhängigkeit von Isc, Voc, Pmax
Normalisierter Wert isc Voc Pmax (%) - Zellentemperatur (°C)
- Temperatuurafhankelijkheid van Isc, Voc, Pmax
Genormaliseerd Isc, Voc, Pmax (%) - Celtemperatuur (°C)
- Dependencia de Isc, Voc, Pmax de la temperatura
Valor normalizado Isc Voc Pmax (%) - Temperatura de la celda (°C)

Technische Specificaties	Especificaciones técnicas	TSP 100
Nominaal vermogen (Pmax):	Potencia nominal (Pmax):	100W
Nominale spanning bij Pmax (Vmp):	Tensión nominal Pmax (Vmp):	18,5V
Nominale stroom bij Pmax (Imp):	Corriente nominal Pmax (Imp):	5,41A
Nullastspanning (Voc):	Tensión con circuito abierto (Voc):	22,7V
Kortsluitstroom (Isc):	Corrientes de cortocircuito (Isc):	5,75A
Module rendement (ηm):	Eficiencia del módulo (ηm):	15,2%
Maximale systeemspanning:	Máxima tensión del sistema:	1000VDC (IEC).
Toepassingsklasse:	Clase de aplicación:	Class A
Maximale nominale overstroom:	Sobrecorriente máxima:	10 A
Bedrijfstemperatuur:	Temperatura de funcionamiento:	85% Rh -40°C~ +85°C
Maximale sneeuwbelasting (voorkant):	Carga máxima de nieve (frente):	5400Pa
Maximale windbelasting (voor-/achterkant):	Carga máxima al viento (frente/reverso):	2400Pa
Maximale hagelbestendigheid (hagelsteendiameter bij inslagsnelheid van 23 m/s):	Resistencia al impacto de granizo (diámetro@23m/s):	25mm
Nominale celbedrijfstemperatuur (NOCT):	Temperatura nominal de funcionamiento de la celda (NOCT):	46 ± 2°C
Temperatuurcoëfficiënt van Pmax (γ Pmp):	Coeficiente de temperatura a Pmax (γ Pmp):	- 0.41%/°C
Temperatuurcoëfficiënt van Voc (βVoc):	Coeficiente de temperatura a VOC (βVoc):	- 0.31%/°C
Temperatuurcoëfficiënt van Isc (α Isc):	Coeficiente de temperatura a ISC (α Isc):	+0.045%/°C
Frontafdekking: **ijzerarm gehard glas/3,2 mm**	Cobertura delantera: **vidrio templado/3,2 mm**	
Cellen: **36 st. monokristallijne cellen 125x125 mm**	Celdas: **36 pz. monocristalinas 125x125mm**	
Frame: **geanodiseerd aluminiumlegering/zilver**	Marco: **aleación de aluminio anodizada**	
Aansluitkast (beschermingsgraad):	Caja de conexión (nivel de protección):	**IP65**
Kabel (lengte/doorsnede):	Cable (longitud/sección):	**650 mm/4 mm2**
Stekkerverbinding (beschermingsgraad):	Conector (nivel de protección):	**IP65**
Afmetingen module (LxBxH) (zonder poten):	Dimensiones del módulo (LxAxH) (sin patas):	**1195x550x40 mm**
Gewicht (zonder poten):	Peso (sin patas):	**7,75 kg**

Accessori Accessories Accessoires Zubehör Accessoires Accesorios

GB - Solar panel fixing kit:
4 ABS feet + spoiler for quick panel fixing with self-tapping screws
I - Kit di fissaggio pannello solare:
4 piedi in ABS + Spoiler per un fissaggio rapido del pannello con viti autofilettanti.
F - Kit de fixation panneau solaire:
4 pieds en ABS + Spoiler pour la fixation rapide du panneau par Vis taraudeuses
D - Kit zur Befestigung des Solarmoduls:
4 Füße in ABS + Spoiler für eine schnelle Befestigung des Moduls mit Blechschrauben
NL - Bevestigingsset zonnepaneel:
4 ABS poten + spoiler voor snelle bevestiging van het paneel met zelftappende schroeven
E - Kit de fijación panel solar:
4 patas de ABS + Spoiler para la fijación rápida del panel con tornillos autorroscantes

SPCA/TSP

GB Aluminium cable guide
I Passacavo in alluminio
F Passe-câble alu
D Alu-Kabeldurchführung
NL Aluminium kabeldoorvoer
E Pasacable de aluminio

GB 6 m extension cable
I Cavo di prolunga 6 mt
F Câble de rallonge 6 mètres
D 6 m Verlängerungskabel
NL Verlengsnoer 6 m
E Cable prolongador 6 m

SPC10/1

GB
10A /12Volt single battery charge controller
I
Regolatore di carica 10A /12Volt per 1 batteria
F
Régulateur de charge 10A /12Volt pour 1 batterie
D
Laderegler 10 A /12 Volt für 1 Batterie
NL
Laadregelaar 10 A/12 Volt voor 1 accu
E
Regulador de carga 10 A /12 Volt para 1 batería

SPC10/2

GB - PWM 10A /12 – 24 Volt dual independent battery charge controller with selectable charge percentage and temperature compensator.
Protected against: overloads, short circuits, reverse polarity. Suitable for lead batteries with Liquid, Gel or AGM technology.
I - Regolatore di carica PWM 10A /12 – 24 Volt per 2 batterie indipendenti con percentuali di carica selezionabile con compensatore di temperatura. Protetto contro: sovraccarichi, cortocircuito, inversione di polarità. Adatto per batterie al piombo con tecnologia Liquido, Gel o AGM.
F - Régulateur de charge PWM 10A /12 – 24 Volt pour 2 batteries indépendantes avec possibilité de sélection du pourcentage de recharge et compensation de température. Protection contre les surcharges, les courts-circuits, l'inversion de polarité. Indiqué pour batteries au plomb avec technologie Liquide, Gel ou AGM.
D - Laderegler 10 A /12 Volt für 2 Batterie
Laderegler PWM 10 A /12 – 24 Volt für 2 unabhängige Batterien mit auswählbarem Ladeprozentsatz mit Temperaturtrimmer. Schutz gegen: Überlastung, Kurzschluss, Verpolung. Geeignet für Bleibatterien mit Flüssig-, Gel- oder AGM-Technologie
NL - PWM laadregelaar 10 A/12 – 24 Volt voor 2 gescheiden accu's met instelbare laadpercentages met temperatuurcompensator. Beveiligd tegen: overlading, kortsluiting, ompoling. Geschikt voor loodaccu's met vloeibare technologie, gelaccu's of AGM accu's
E - Regulador de carga PWM 10 A /12 – 24 Volt para 2 baterías independientes con porcentajes de carga seleccionables con compensador de temperatura. Protegido contra: sobrecargas, cortocircuito, inversión de polaridad. Idóneo para baterías de plomo con tecnología Líquido, Gel o AGM.

TRC

GB - Remote Control Panel for SPC 10/2 dual battery controller.
I - Pannello di Comando a distanza per regolatore a 2 batterie SPC 10/2
F - Tableau de Commande à distance pour régulateur à 2 batteries SPC 10/2
D - Fernbedienungspaneel für Regler mit 2 Batterien SPC 10/2
NL - Afstandsbedieningspaneel voor laadregelaar voor 2 accu's SPC 10/2
E - Panel de control a distancia para regulador con 2 baterías SPC 10/2

(TEROSON MS 930)

GB - Solar panel cleaning and gluing (TEROSON MS 930) kit
I - Kit di pulizia e incollaggio (TEROSON MS 930) pannello solare
F - Kit de nettoyage et collage (TEROSON MS 930)du panneau solaire
D - Reinigungs- und Klebekit (TEROSON MS 930) Solarmodul
NL - Reinigings- en lijmset (TEROSON MS 930) zonnepaneel
E - Kit de limpieza y encolado (TEROSON MS 930) panel solar

INVERTER TE 1500 SI-AC

PROFESSIONAL LINE INVERTER
MADE IN GERMANY

sinus

english

The sinus inverter TE 1500 SI-AC has been conceived to support high starting current of air conditioners installed in camping-cars. The inverter supplies with 230 Volt all the installed devices until 1500 Watt from the 12V board battery. If you want to switch on an air conditioner, it is enough to press a button: after the electronic has recognized enough board and charge power, the air conditioner will switch on automatically. The control electronic continuously checks the functioning and makes sure that everything is correctly set up and that the board electronics is not overloaded. When the vehicle is parked and power supply from the fixed net is available, it will all be redirected to this source automatically.

Suggestions for a correct use:
- Alternator of at least 90A for the supply of an airconditioner Telair Silent 5300H or Silent 3800H
- Board battery of at least 100 Ah

Content of the kit TE 1500 SI-AC:
• TE 1500 SI-AC with connection cable to the service battery (35mm^2, 1,2 m)
• Fuse holder (250 A) • Fuse (225 A)

français

L'inverseur sinusoïdal TE 1500 SI-AC a la capacité de supporter l'élévation du courant de démarrage des climatiseurs sur le camping-car. L'inverseur alimente à 230 Volts tous les appareils électroménagers qui se trouvent à bord jusqu'à 1500 Watts au moyen du courant 12V provenant de la batterie de service. Au cas où le climatiseur serait démarré, il suffit d'appuyer sur un bouton: dès que l'électronique a reconnu la puissance de charge et la puissance à bord, le climatiseur démarre automatiquement. L'électronique de contrôle surveille continuellement le fonctionnement et garantit que tout soit réglé de façon optimale et que l'électronique ne soit pas surchargée. Si, lorsque le véhicule est à l'arrêt, il est possible d'accéder au réseau électrique extérieur, tout sera automatiquement détourné vers ce courant.

Conseils pour un fonctionnement correct:
- Employer un alternateur avec une capacité d'au moins 90 A pour faire marcher un climatiseur Telair Silent 5300H ou Silent 3800H
-La batterie de service doit avoir une capacité d'au moins 100 Ah

Contenu du kit inverseur TE 1500 SI-AC:
• TE 1500 SI-AC avec câble de raccordement à la batterie de service (35mm^2, 1,2 m)
• Porte-fusible (250 A) • Fusible (225 A)

nederlands

De Sinus omvormer TE 1500-SI AC is ontwikkeld om de hoge aanloopstroom van airconditioners in campers te ondersteunen. De omvormer zet de 12 Volt van de boord accu om in 230 Volt, met een vermogen tot 1500 Watt. Indien men de airconditioner wenst te gebruiken, is het voldoende om een enkele knop te drukken; de airconditioner start automatisch, nadat de elektronica voldoende spanning heeft opgebouwd. De unit controleert continu de werking en zorgt ervoor dat alles correct wordt geregeld en de aanwezige elektronica niet wordt overbelast. Indien bij het parkeren de normale netspanning van 230 Volt voorhanden is, wordt automatisch hiernaar overgeschakeld.

Aanbeveling voor gebruik:
- Bij het gebruik van een Telaïr Silent 5300H of 3800H airconditioner,
- Dynamo van tenminste 90 Amp. - Boord accu van tenminste 100 Ah.

Inhoud van de Omvormer kit TE 1500 SI-AC:
• TE 1500-CI AC met accu aansluitkabel (35 mm^2, 1,2 mtr.)
• Zekering houder (250 Amp.) • Zekering (225 A)

italiano

L'inverter sinusoidale TE 1500 SI-AC ha la capacità di supportare l'alta corrente di spunto dei climatizzatori montati sul camper. L'inverter alimenta a 230 Volt tutti i dispositivi domestici a bordo fino a 1500 Watt tramite la corrente 12V proveniente dalla batteria di servizio. Nel caso in cui il climatizzatore venga acceso, è sufficiente premere un tasto: non appena l'elettronica ha riconosciuto la potenza di carico e la potenza a bordo, il climatizzatore si accende automaticamente. L'elettronica di controllo sorveglia continuamente il funzionamento e assicura che tutto sia regolato in maniera ottimale e che l'elettronica non sia sovraccaricata. Nel caso in cui a veicolo fermo sia disponibile corrente della rete elettrica esterna, il tutto verrà automaticamente deviato su questa.

Consigli per un corretto funzionamento:
- Utilizzare un alternatore di almeno 90A di capacità per far funzionare un condizionatore Telair Silent 5300H o Silent 3800H
- La batteria di servizio deve avere almeno 100 Ah di capacità

Contenuto del kit inverter TE 1500 SI-AC:
• TE 1500 SI-AC con cavo di allacciamento alla batteria di servizio (35mm^2, 1,2 m)
• Portafusibile (250 A) • Fusibile (225 A)

deutsch

Der Sinus-Wechselrichter TE 1500 SI-AC wurde darauf ausgerichtet, hohe Anlaufströme bei Klimaanlagen im Reisemobil zu bewältigen. Der Wechselrichter versorgt alle Hausgeräte bis 1500 Watt an Bord mit 230 Volt aus der 12 V-Bordbatterie. Soll die Klimaanlage zugeschaltet werden, reicht ein Knopfdruck: nachdem die Elektronik genügend Bord- bzw. Ladeleistung erkannt hat, schaltet sich automatisch die Klimaanlage zu. Die Steuerelektronik überwacht dann ständig den Betrieb und stellt sicher, dass alles optimal geregelt und die Bordelektronik nicht überlastet wird.
Steht im Standbetrieb Netzstrom zur Verfügung, wird vollautomatisch auf diesen umgestellt.

Empfohlene Betriebsvoraussetzungen:
- Lichtmaschine mit mind. 90 A für den Betrieb einer Klimaanlage Telair Silent 5300H oder Telair Silent 3800H
- Bordbatterie mind. 100 Ah

Einbauset Wechselrichter TE 1500 SI-AC:
•TE 1500 SI-AC mit Anschlusskabel an Bordbatterie (35mm^2, 1,2 m)
• Sicherungshalter (250 A) • Sicherung (225 A)

español

El inverter sinusoidal TE 1500 SI-AC puede soportar la alta corriente de arranque de los climatizadores instalados en las autocaravanas. El inverter alimenta a 230 Volt todos los equipos a bordo hasta 1500w, mediante la corriente a 12V de la batería de servicio. Cuando se ponga en marcha el aire acondicionado, es suficiente apretar un botón: en el momento en que la electrónica reconoce la potencia de cargo y la potencia a bordo el climatizador se enciende automáticamente. Su sistema electrónico de control monitoriza continuamente el funcionamiento y asegura un suministro de energía siempre optimizado y sin sobrecargas. Cuando a vehículo parado sea posible aprovechar un suministro exterior de corriente, se pasará el consumo automáticamente a este último.

Consejos para un correcto funcionamiento:
- Utilizar un alternador de por lo menos 90A de capacidad para hacer funcionar un climatizador Telair Silent 5300H o Silent 3800H
- La batería de servicio debe tener por lo menos 100 Ah de capacidad

Contenido del kit inverter TE 1500 SI-AC:
• TE 1500 SI-AC con cable de conexión a la batería de servicio (35mm^2, 1,2 m)
• Portafusible (250 A) • Fusible (225 A)

stabilised switching battery charger ACB

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ACB 15	ACB 30	ACB 60
Ingresso	Input	Entrée	Eingang	Ingang	Entradar	230V AC ±10% 50/60 Hz	230V AC ±10% 50/60 Hz	230V AC ±10% 50/60 Hz
Tensione di carica	Charging voltage	Tension de charge	Ladespannung	Laadspanning	Tensión de carga	14,2-13,8V	14,2-13,8V	14,2-13,8V
Corrente max fornita	Max supplied current	Courant max. fourni	Max. abgegebener Strom	Max. Geleverde stroom	Corrente máx suministrada	15A	30A	60A
Protezione sovraccarico	Overload protection	Protection surcharge	Überlastschutz	Overbelastings-beveiliging	Protección sobrecarga	✓	✓	
Protezione corto circuito	Short-circuit protection	Protection court-circuit	Kurzschlußschutz	Kortsluitings-beveiliging	Protección cortocircuito	✓	✓	
Ventole di raffreddamento	Cooling fans	Ventilateurs de refroidissement	Kühllüfter	Koelventilatoren	Ventiladores de refrigeración	✓	✓	
Protezione invesione polarità	Pole reversing protection	Protection d'inversion de polarité	Umpolschutz-sicherung	Smeltveiligheid polariteitsverwisseling	Protección inversión polaridad	✓	✓	
Dimensioni (cm)	Dimensions (cm)	Dimensions (cm)	Maße (cm)	Afmetingen (cm)	Dimensiones	5 x 15 x 16	6 x 27 x 15	7 x 18 x 31
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	0,9 Kg	1,1 Kg	2,6 Kg

english

ACB is a series of switch mode chargers able to recharge 12 Vac LEAD BATTERIES with LIQUID or GEL electrolytes. Stainless steel case. Charging current 15, 30 or 60 amps (according to models) for large-capacity batteries, too (up to 600 Ah). Extra-lightweight (0.9 to 2.5 kg).
Protected against short circuits and inverted polarity; with electronically controlled cooling fan. BOOST switch to recharge batteries when they have been inactive for a long time.

français

ACB est une série de chargeurs de batteries switching système qui permet de recharger les BATTERIES AU PLOMB 12 Vcc avec un électrolyte LIQUIDE ou au GEL. Boîtier en acier inox. Courant de charge de 15 ou 30 ou 60 Ampères (selon les modèles), même pour les batteries de grande capacité (jusqu'à 600 Ah). Super-légers, de 0,9 à 2 kg !. Protection contre les courts-circuits et l'inversion de polarité. Ventilateur de refroidissement à contrôle électronique. Interrupteur BOOST pour recharger les batteries inutilisées depuis longtemps.

nederlands

ACB is een serie acculaders die geschikt zijn voor het opladen van LOODACCU'S van 12 VDC met elektrolyt in VLOEISTOF of GEL. Kast van roestvast staal. Laadstroom 15, 30 of 60 ampère (afhankelijk van het model) om ook accu's met een grote capaciteit op te kunnen laden (tot 600 Ah). Ultralicht: weegt slechts 0,9 tot 2,6 kg! Beveiligd zowel tegen kortsluiting als polariteitsverwisseling. Elektronisch bestuurde koelventilator. BOOST schakelaar voor het opladen van accu's die lange tijd niet gebruikt zijn.

italiano

ACB è una serie di carica batterie Switching in grado di ricaricare BATTERIE AL PIOMBO 12 Vcc con elettrolita LIQUIDO o GEL. Contenitore in acciaio inox. Corrente di carica da 15 o 30 o 60 Ampere (dipende dal modello) per batterie anche di grande capacità (fino a 600 Ah). Ultraleggeri da 0,9 a 2,6 Kg! Protetti sia contro il corto circuito che contro l'inversione di polarità e con ventola di raffreddamento controllata elettronicamente. Interruttore di BOOST per ricaricare batterie inattive da lungo tempo

deutsch

ACB ist eine Serie von Switching-Ladegeräten zum Aufladen von 12 Vcc BLEIBATTERIEN mit FLÜSSIGKEITS- oder GEL-Elektrolyt. Behälter aus rostfreiem Stahl. Ladestrom 15, 30 oder 60 Ampere (je nach Modell), um auch große Batterien mit Leistung bis 600 Ah aufladen können. Ultraleicht: nur 0,9 bis 2,6 kg! Kurzschluss- und Verpolungsgeschützt. Elektronisch gesteuerter Ventilator. BOOST-Schalter zum Aufladen von Batterien, die lange Zeit nicht verwendet wurden.

español

ACB es una serie de cargabaterías switching en condiciones de recargar BATERÍAS DE PLOMO 12 Vcc con electrólito LÍQUIDO o GEL. Contenedor en acero inoxidable.Corriente de carga de 15, 30 ó 60 Amperios (depende del modelo) para baterías incluso de gran capacidad (hasta 600 Ah). ¡Muy ligeros oscilando entre 0,9 y 2,6 kg!- Están protegidos contra los cortocircuitos así como contra la inversión de polaridad y llevan ventilador de refrigeración controlado electrónicamente. Interruptor de BOOST para recargar baterías inactivas desde hace mucho tiempo.

ECOENERGY

TG 480
TG 480 MEF
TG 600 MEF

english

The **ECOENERGY** range will make you independent from charging stations - ensuring long range and comfort.

Immediate current output via an inverter allows household appliances such as hair driers, toasters or microwave ovens to be used efficiently as required.

You'll be able to enjoy your summer even in + 50°C temperatures as your **ECOENERGY** ensures maximum comfort without having you worry about battery consumption. The living will be easy in wintertime, too, because **ECOENERGY** can guarantee a continuous source of power down to temperatures of - 25°C.

Eco-friendly: LPG (or propane gas) operation to ensure compliance with the latest environment protection standards.

Low-noise: the operating noise is extremely low (51dBA only) and muffled: no more complaints from your neighbours!

The "**Motor dynamo**" system will produce **12V** electric energy with an impressive **20 - 25 Amps/hour** according to models. No extra tanks needed as the gas bottle already part of your camper equipment will be used. A small-sized, compact, lightweight system - offering ideal, safe solutions for underfloor external installation also in campers with low-floor chassis.

Unrivalled performance when it comes to withstanding countless power on/power off cycles.

italiano

La gamma **ECOENERGY** vi rende indipendenti dalla colonnina della corrente, assicurandovi autonomia energetica e confort.

L'erogazione immediata di corrente permette, tramite un inverter, l'utilizzo efficace di elettrodomestici come l'asciuga capelli, il tostapane o il microonde.

Il confort in estate è assicurato perché fino a + 50°C il vostro **ECOENERGY** vi permette di godere di tutte le comodità, senza preoccuparvi troppo dei consumi della vostra batteria. Anche nei mesi invernali non sarete più in difficoltà, perché l'**ECOENERGY** vi può garantire una sorgente di energia continua fino a temperature di - 25°C.

È ecologico: l'alimentazione a GPL (o propano) lo rende compatibile con le norme ambientaliste più avanzate.

È silenzioso: il livello sonoro particolarmente basso (solo 51dBA) e ovattato non reca disturbo ai vostri vicini.

Il sistema "**Dinamo motore**" produce energia elettrica a **12V** con ben **20 o 25 Amp/ora** a seconda del modello. Non sono richiesti serbatoi aggiuntivi perché utilizza la bombola gas presente sul camper. È compatto, leggero, di piccole dimensioni offrendo così soluzioni ottimali e sicure per l'installazione esterna sotto il pavimento, anche in camper che adottano il telaio ribassato.

Non ha rivali nel sopportare innumerevoli cicli di accensione e spegnimento.

français

La gamme **ECOENERGY** vous rend indépendants de la borne de courant, tout en assurant l'autonomie énergétique et le confort.

Le courant immédiatement disponible permet, grâce à un inverseur, l'utilisation efficace d'appareils électroménagers comme le sèche-cheveux, le grille-pain ou le four à micro-ondes.

Pas de problème en été, car, jusqu'à +50°C, votre **ECOENERGY** vous permet de bénéficier de tous les conforts, sans trop vous soucier de la consommation de votre batterie. En hiver aussi, pas de difficultés, car **ECOENERGY** représente une source d'énergie continue jusqu'à la température de -25°C.

Écologique: grâce à l'alimentation à GPL (butane ou propane) il est compatible avec les normes les plus avancées concernant le respect de l'environnement.

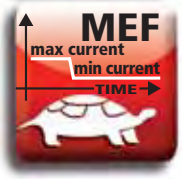
Silencieux: le niveau sonore particulièrement bas (seulement 51dBA) et ouaté ne dérange pas vos voisins.

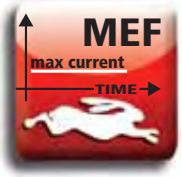
Le système "**Dynamo moteur**" délivre de l'énergie électrique en **12V** à 20 ou **25 A/h** en fonction du modèle. Aucun réservoir supplémentaire n'est nécessaire, car il utilise la bouteille de gaz du camping-car. Compact, léger et de petites dimensions, c'est une solution excellente et sûre pour l'installation en extérieur sous le plancher, même en cas de camping-car à châssis surbaissé.

Résistance inégalée pour supporter d'innombrables cycles d'allumage et d'extinction.

GAS ECOENERGY 12 V - 480/600 A*

*TG 480/TG 600 MEF - Daily production - Production quotidienne
Tägliche Erzeugung - Produzione giornaliera





deutsch

Die **ECOENERGY** Stromerzeuger gewährleisten energetische Autonomie (und Komfort für jedermann) und machen somit von der stationären Stromversorgung unabhängig.

Die unmittelbare Stromversorgung ermöglicht es Ihnen mittels eines Wechselrichters Elektrogeräte wie Haartrockner, Toaster oder Mikrowellenherd (effizient) zu benutzen.

Der Komfort im Sommer ist sichergestellt, da der **ECOENERGY** bis +50°C funktioniert und Sie somit alle Vorteile nutzen können, ohne sich über den Batterieverbrauch sorgen zu müssen.

Auch in den Wintermonaten werden keine Schwierigkeiten auftreten, da der **ECOENERGY** bis -25°C funktioniert und eine Dauer-Energiequelle darstellt.

Er ist umweltfreundlich: LPG Versorgung (oder Propan) macht ihn kompatibel mit den aktuellsten Umwelt Richtlinien.

Er ist leise: Der Geräuschpegel ist besonders niedrig (nur 51dBA) und wattiert und wird somit keine Störung für Ihre Nachbarn sein.

Das System „**Dynamo Motorblock**“ erzeugt **12V** Strom mit je nach Modell **20 oder 25 Amp/ Stunde**. Es ist kein zusätzlicher Tank notwendig, da die Gasflasche des Reisemobils benutzt wird. Er ist kompakt, leicht und hat kleine Maße. Folglich stellt die externe Installation unter dem Boden, auch bei Reisemobilen mit herabgesetzten Chassis, die optimale und sichere Lösung dar.

Der **ECOENERGY** kann unzählige Male an- und ausgeschaltet werden, ohne das sich seine Leistung verändert und ist unschlagbar darin, unzählige An- und Ausschaltzyklen zu ertragen.

nederlands

Het **ECOENERGY** assortiment zorgt ervoor dat u niet afhankelijk bent van de stroomzuil en verzekert u van zelfstandigheid voor wat energie en comfort betreft.

De onmiddellijke levering van stroom maakt, via een omvormer, doeltreffend gebruik van elektrische apparaten zoals een haardroger, tosti- apparaat of magnetron mogelijk.

Het comfort in de zomer is verzekerd omdat uw **ECOENERGY** u tot een buitentemperatuur tot +50°C van alle gemakken laat genieten, zonder dat u zich al zorgen hoeft te maken over het verbruik van uw accu. Ook in de wintermaanden heeft u geen problemen meer omdat de **ECOENERGY** u een continue energiebron tot een temperatuur van -25°C kan garanderen.

Uw ECOENERGY is ecologisch: Door het feit dat het apparaat gevoed wordt met LPG (of propaan) voldoet het apparaat aan de meest geavanceerde milieuvoorschriften.

Uw ECOENERGY is zeer stil: Het bijzonder lage en gedempte geluidsniveau (slechts 51 dBA) is niet storend voor u en uw buren.

Het “**Dynamomotor**” systeem produceert stroom op **12V** met maar liefst **20 of 25 A/h** afhankelijk van het model. Er zijn geen extra tanks benodigd omdat er gebruik gemaakt wordt van de gasfles van de camper.
Uw **ECOENERGY** is compact, licht in gewicht, heeft kleine afmetingen en is op die manier een optimale en veilige oplossing voor installatie buiten onder de vloer. Ook bij campers met een verlaagd chassis.
Uw **ECOENERGY** kent geen gelijke bij het doorstaan van talloze in- en uitschakelcycli.

español

La gama de **ECOENERGY** os independiza de la columna de la corriente y os garantiza autonomía energética y confort.

Por medio de un inversor, el suministro inmediato de corriente permite utilizar eficazmente los electrodomésticos, como el secador, el tostador o el microondas.

Durante el verano el confort queda asegurado, dado que hasta los + 50 °C **ECOENERGY** permite disfrutar de todas las comodidades sin preocuparse demasiado de los consumos de la batería. Tampoco tendréis que afrontar dificultades durante los meses del invierno porque **ECOENERGY** puede garantizar una fuente de energía continua hasta con temperaturas de - 25°C.

Es ecológico: la alimentación con GPL (o propano) lo hace compatible con las más avanzadas normas ambientalistas.

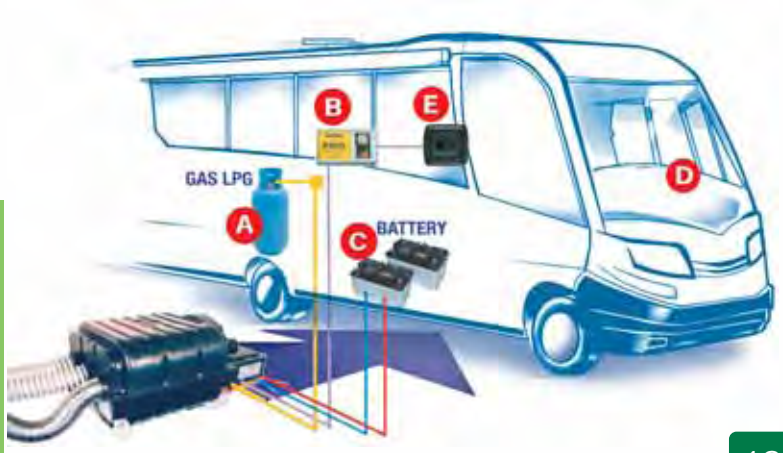
Es silencioso: su nivel sonoro, particularmente bajo (solo 51 dBA) y mitigado, no molesta a los vecinos.

El sistema “**Dinamo motor**” produce energía eléctrica a **12 V** con nada menos que **20 o 25 Amp/hora** en función del modelo. No se necesitan depósitos adicionales porque utiliza la bombona de gas presente en el camper. Es compacto, ligero y de pequeñas dimensiones, por lo que ofrece soluciones excepcionales y seguras para la instalación externa debajo del suelo, incluso en los modelos de camper que emplean el bastidor rebajado.

No conoce rivales en cuanto a su capacidad de soportar innumerables ciclos de encendido y apagado.

ECOENERGY

Technical specifications	Caratteristiche tecniche	Caractéristiques techniques	Technische Eigenschaften	Technische specificaties	Características técnicas	ECOENERGY TG 480
Automatic operation	Funzionamento automatico	Fonctionnement automatique	Automatischer Betrieb	Automatische werkingsfunctie	Funcionamiento automático	**Start 11,9V Stop 14,5 V**
Working temperature with propane gas	Temperatura di funzionamento con gas propano	Température de fonctionnement au gaz propane	Betriebstempertaur mit Propangas	Werkingstemperatuur op propaangas	Temperatura de funcionamiento con gas propano	**+50°C ÷ -25°C**
Rated current A/h	Corrente nominale A/h	Courant nominal A/h	Nennstrom A/h	Nominale stroom A/h	Corriente nominal A/h	**20 A/h (480 A/24h)**
LPG gas fuel	Alimentazione a Gas GPL	Alimentation Gaz GPL (butane ou propane)	Stromversorgung mit LPG Gas	Voeding LPG gas of Propaan.	Alimentación a gas GPL	**30 mBar ± 2**
Gas Consumption/Hour	Consumo Gas/Ora	Consommation Gaz/Heure	Gasverbrauch pro Stunde	Gasverbruik/uur	Consumo gas/hora	**270 g/h**
Lube oil consumption	Consumo olio lubrificante	Consommation huile lubrifiante	Schmierölverbrauch	Smeerolieverbruik	Consumo aceite lubricante	**1 Lt / 115 h**
LpA 7 m noise level	Rumore a 7 mt LpA	Niveau de bruit à 7 m LpA	Geräuschpegel bei 7 Metern Entfernung LpA	Geluid op 7 m afstand LpA	Ruido a 7 m LpA	**51 dBA**
Weight	Peso	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**19 Kg**
Dimensions without brackets	Dimensioni senza staffe	Dimensions sans brides	Abmessungen ohne Bügel	Afmetingen zonder beugels	Dimensiones sin bridas	**565x380x250 mm**
Recommended batteries	Batterie consigliate	Batteries conseillées	Empfohlene Batterie	Geadviseerde accu's	Baterías aconsejadas	**160 ÷ 300 Ah**
Current supply selectable b/w: fixed or variable	Corrente fornita selezionabile: fissa o variabile	Courant délivré pouvant être sélectionné: fixe ou variable	Auswählbare Stromerzeugung: dauernd oder variabel	Instelbare stroomlevering: vast of variabel	Corriente suministrada seleccionable: fija o variable	–
High altitude operation up to 2300 m	Funzionamento in alta montagna 2300 mt	Fonctionnement en haute montagne 2300 m	Betrieb bei Hochgebirge 2300 Metern	Werking in hooggebergte tot 2300 m	Funcionamiento en alta montaña 2300 m	–
Connection cable with control unit	Cavo di collegamento con centralina di controllo	Câble de connexion avec boîtier de commande	Verbindungskabel zur Steuerung	Verbindingskabel met besturingseenheid	Cable de conexión con centralita de control	**5 mt**



A - Connection to pressure reducer (30 mBar)
B - Electronic control unit
C - Connection to service battery
D - Connection to a key lockable contact (D+) to activate the "safety lock"
E - Control panel

A - Collegamento al riduttore di pressione (30 mBar)
B - Centralina elettronica
C - Collegamento alla batteria di servizio
D - Collegamento a un contatto sotto chiave (D+) per attivare il "blocco di sicurezza"
E - Pannello di comando

A - Connexion au détendeur (30 mBar)
B - Boîtier électronique
C - Connexion à la batterie de service
D - Connexion à un contact sous clé (D+) pour activer le "blocage de sécurité"
E - Tableau de commande

A - Verbindung zum Druckreduzierer (30 mBar)
B - Elektronische Steuerung
C - Verbindung zur Servicebatterie
D - Verbindung an einen Kontakt unter Schlüssel (D+) zur Aktivierung der „Sicherheitssperre"
E - Bedienpaneel

TG 480 - TG 480 MEF - TG 600 MEF

ECOENERGY CONTROL PANEL

1 - High temperature and low oil level indicator light
2 - ECOENERGY working phase indicator light
3 - Automatic Power On and Power Off
4 - Control button for forced manual start. Used whenever you wish to turn on the ECOENERGY even if battery voltage exceeds the minimum threshold of 11.9 Volt. Once the 14.5 Volt level has been reached, the ECOENERGY will automatically turn off the motor and return to its stand-by condition.

INDICATOR LIGHTS

Red LED: too high working temperature or too low oil level. In both cases, the motor is turned off.
Green LED: it indicates that the motor is operating or is in its start-up phase or the ECOENERGY is on but on stand-by because the battery is charged.

SAFETY LOCK WITH CONNECTION TO D+

By connecting the electronic control unit safety cable to one of the vehicle terminals D+, you will prevent any accidental ECOENERGY start with a stationary vehicle as a result of having forgotten the ECOENERGY on or on stand-by.

PANNELLO DI COMANDO ECOENERGY

1 - Spia di segnalazione temperatura elevata e livello dell'olio basso
2 - Spia di segnalazione fasi di funzionamento dell'ECOENERGY
3 - Avviamento in Automatico e Spegnimento
4 - Pulsante per Avviamento Manuale Forzato. Si usa nel caso in cui si desideri accendere l'ECOENERGY anche se la tensione della batteria è superiore al livello di soglia minima di 11,9 Volt. Raggiunta la tensione di 14,5 Volt, l'ECOENERGY spegne il motore automaticamente e si mette in stand-by di nuovo.

SPIE DI SEGNALAZIONE

Led Rosso: indicazione di temperatura di esercizio elevata o di livello olio basso. In entrambi i casi il motore viene fermato.
Led Verde: indicazione di motore in funzione oppure in fase di avviamento o di ECOENERGY acceso, ma in stand-by, perché la batteria è carica.

BLOCCO DI SICUREZZA CON CONNESSIONE AL D+

Collegando il cavo di sicurezza della centralina elettronica a uno dei morsetti D+ del veicolo, si impedisce che, a veicolo fermo, l'ECOENERGY si possa avviare accidentalmente, perché dimenticato acceso o in stand-by.

TABLEAU DE COMMANDE ECOENERGY

1 – Voyant signalant la température élevée et le niveau d'huile insuffisant
2 – Voyant signalant les phases de fonctionnement de l'ECOENERGY
3 – Démarrage en Automatique et Extinction
4 – Bouton-poussoir de démarrage manuel forcé. Il est utilisé pour allumer l'ECOENERGY même si la tension de la batterie est supérieure au niveau seuil mini de 11,9 Volts. Une fois que la tension de 14,5 Volts a été atteinte, l'ECOENERGY éteint automatiquement le moteur et passe de nouveau en état de veille.

VOYANTS DE SIGNALISATION

Led Rouge: indique que la température de service est trop élevée ou que le niveau d'huile est insuffisant. Dans les deux cas le moteur s'arrête.
Led Verte: indique que le moteur est en marche ou en phase de démarrage ou que l'ECOENERGY est allumé, mais en état de veille, parce que la batterie est chargée.

BLOCAGE DE SÉCURITÉ AVEC CONNEXION AU D+

Si on branche le câble de sécurité du boîtier électronique sur une des bornes D+ du véhicule, cela empêche que, quand le véhicule est arrêté, l'ECOENERGY démarre accidentellement, parce qu'il a été laissé allumé par mégarde ou qu'il est en état de veille.

ECOENERGY BEDIENPANEEL

1 – Anzeige von hoher Temperatur und niedrigem Ölstand
2 – Anzeige der Betriebsphasen
3 – automatisches und manuelles Anlassen
4 – Taste für manuelles Not-Anlassen
Man betätigt diese Taste, wenn man den Generator anlassen möchte, obwohl die Batteriespannung höher als die einprogrammierte Schwelle von 11,9 Volt ist. Wenn die 14,5 Volt Spannung erreicht wird, schaltet sich der Generator automatisch aus und bleibt in „Stand-by".

Anzeige LEDS

LED rot: Anzeige von zu hoher Betriebstemperatur oder zu niedrigem Ölstand. In beiden Fällen schaltet sich der Generator aus.
LED grün: Anzeige, dass der Motor in Betrieb ist oder sich in der Anlassphase befindet oder der angeschaltete Generator auf Stand-by steht, da die Batterie voll ist.

Sicherheitssperre mit D+ Anschluss

Durch das Anschließen des Sicherheitskabels der elektronischen Steuerung an eine der D+ Klemmen im Fahrzeug, verhindert man ein unbeabsichtigtes Anlassen des ECO Energy, der aus Versehen nicht abgeschaltet worden ist oder auf Stand-by steht.

BEDIENINGSPANEEL VAN DE ECOENERGY

1 - Waarschuwingslampje temperatuur hoog en oliepeil laag
2 - Waarschuwingslampje werkingsfases van de ECOENERGY
3 - Automatisch in- en uitschakelen
4 - Knop voor geforceerd handmatig inschakelen.
Wordt gebruikt indien u de ECOENERGY wilt inschakelen ook als de accuspanning hoger is dan het minimum grensniveau van 11,9 Volt. Wordt de spanning van 14,5 Volt bereikt dan schakelt de ECOENERGY de motor automatisch uit en gaat weer in stand-by staan.

WAARSCHUWINGSLAMPJES

Rode led: indicatie dat de werkingstemperatuur te hoog is of dat het oliepeil te laag is. In beide gevallen wordt de motor gestopt.
Groene led: indicatie dat de motor in werking is of gestart wordt of dat de ECOENERGY aan is, maar in stand-by staat omdat de accu geladen is.

VEILIGHEIDSBLOKKERING MET AANSLUITING OP D+

Door de veiligheidskabel van de elektronische besturingseenheid op één van de aansluitklemmen D+ van het voertuig aan te sluiten wordt verhinderd dat als het voertuig stil staat de ECOENERGY per ongeluk kan starten, omdat u hem aan of in stand-by heeft laten staan.

PANEL DE COMANDO ECOENERGY

1 - Piloto de aviso temperatura elevada y nivel del aceite bajo
2 - Piloto de aviso fases de funcionamiento del ECOENERGY
3 - Arranque en automático y apagado
4 - Pulsador para arranque manual forzado. Se usa si se desea encender el ECOENERGY aunque la tensión de la batería sea superior al nivel de umbral mínimo de 11,9 V. Una vez que se alcanza la tensión de 14,5 V, el ECOENERGY apaga el motor automáticamente y se pone de nuevo en stand-by.

PILOTOS DE AVISO

Led Rojo: indicación de temperatura de trabajo demasiado elevada o de nivel de aceite demasiado bajo. En ambos casos el motor se detiene.
Led Verde: indicación de motor en marcha o en fase de arranque o de ECOENERGY encendido, pero en stand-by, porque la batería está cargada.

BLOQUEO DE SEGURIDAD CON CONEXIÓN AL D+

Conectando el cable de seguridad de la centralita electrónica a uno de los bornes D+ del vehículo se impide que el ECOENERGY pueda arrancar accidentalmente con el vehículo parado por haberlo olvidado encendido o en stand-by.

ECOENERGY TG 480 MEF	ECOENERGY TG 600 MEF
Start 11,9V Stop 14,5 V	Start 11,9V Stop 14,5 V
+50°C ÷ -25°C	+50°C ÷ -25°C
20 A/h (480 A/24h)	25 A/h (600 A/24h)
30 mBar ± 2	30 mBar ± 2
270 g/h	290 g/h
1 Lt / 115 h	1 Lt / 115 h
51 dBA	52 dBA
19 Kg	19 Kg
565x380x250 mm	565x380x250 mm
160 ÷ 300 Ah	160 ÷ 300 Ah
• MEF MEF	• MEF MEF
• MEF 2300mt	• MEF 2300mt
5 mt	5 mt

A - Aansluiting op drukregelaar (30 mBar)
B - Elektronische besturingseenheid
C - Aansluiting op de bedrijfsaccu
D - Aansluiting op een sleutelcontact (D+) om de "veiligheidsblokkering" te activeren
E - Bedieningspaneel

A - Conexión al reductor de presión (30 mBar)
B - Centralita electrónica
C - Conexión a la batería de servicio
D - Conexión a un contacto bajo llave (D+) para activar el "bloqueo de seguridad"
E - Panel de comando

Patent Pending
Angemeldetes Patent
Modèle breveté
Patent aangevraagd

BRIDGE

The intelligent solution for connecting 2 or more batteries in parallel without any risk of the vehicle not starting

La soluzione intelligente per collegare 2 o più batterie in parallelo senza rischi di rimanere a piedi

La solution intelligente pour connecter 2 ou plusieurs batteries en parallèle sans risquer d'avoir sa batterie à plat

Die intelligente Lösung für die Parallelschaltung von 2 oder mehr Batterien ohne Gefahr, liegenzubleiben

De intelligente oplossing om 2 of meer accu's parallel aan te sluiten zonder het risico dat het voertuig niet meer start

La solución inteligente para conectar dos o màs baterías en paralelo sin el riesgo de quedarse en la cuneta

english

1- Allows you to use, in the event of necessity, some of the energy from the engine battery to temporarily boost the service battery, with the guarantee that the engine battery will be left with enough charge to start the vehicle;
2 - If the engine battery is flat and the vehicle cannot be started, the BRIDGE lets you channel about 50A from the service battery to the engine battery in just a few minutes. Should this not be enough just switch on your ECOENERGY (TG480 / TG480MEF/ TG600MEF) and after just 15 minutes the engine battery will have enough power to start the vehicle.
3- With the BRIDGE operating in AUTOMATIC mode together with the TG480 (or TG480MEF/TG600MEF), the current supplied by the latter will charge not only the service battery but also, on exceeding a voltage of 13 V, automatically charge the engine battery (up to a maximum of 14.2 V), thus ensuring it is always ready to start the vehicle.

français

1) En cas de besoin, cette solution vous permet d'utiliser une partie de l'énergie de la batterie moteur pour augmenter temporairement la puissance de la batterie de service, tout en garantissant que la batterie moteur aura toujours le courant suffisant au démarrage du véhicule.
2) Si la batterie moteur est déchargée et qu'on n'arrive pas à faire démarrer le véhicule, BRIDGE vous permet de faire passer en quelques minutes 50A env. de la batterie de service à la batterie moteur. Si cela ne devait pas être suffisant, il suffit d'allumer votre ECOENERGY (TG480 / TG480MEF / TG600MEF) et il ne faudra que 15 minutes pour que la batterie moteur dispose déjà de l'énergie nécessaire à faire démarrer le véhicule.
3) Avec BRIDGE en AUTOMATIQUE accouplé à TG480 (ou TG480MEF / TG600MEF), le courant délivré par ce dernier charge non seulement la batterie de service mais, une fois que les 13V de tension ont été dépassés, il charge automatiquement aussi la batterie moteur (jusqu'à la valeur maxi de 14,2 Volts), pour qu'elle soit toujours prête au démarrage.

nederlands

1 - Hiermee is het mogelijk om indien nodig een gedeelte van de energie van de startaccu te gebruiken om de huishoudaccu tijdelijk van meer kracht te voorzien, met de garantie dat er in de startaccu nog voldoende stroom overblijft om het voertuig te kunnen starten.
2 - Indien de startaccu leeg is en het niet lukt om het voertuig te starten kunt u met de BRIDGE binnen een paar minuten ongeveer 50A van de huishoudaccu naar de startaccu overhevelen. Als dit niet voldoende is hoeft u uw ECOENERGY (TG480 / TG480MEF / TG600MEF) slechts aan te zetten en dan heeft de startaccu na 15 minuten al genoeg energie om het voertuig te starten.
3 - Als de BRIDGE op AUTOMATISCH staat in combinatie met de ECOENERGY TG480 (of TG480MEF / TG600MEF) wordt met de door de ECOENERGY geleverde stroom niet alleen de huishoudaccu opgeladen maar wordt, als de spanning van 13 Volt overschreden wordt, de startaccu automatisch ook opgeladen (tot een maximum waarde van 14,2 Volt) waardoor deze dus altijd startklaar is.

italiano

1- Vi permette di usare in caso di necessità, una parte di energia della batteria motore per potenziare temporaneamente la batteria di servizio, con la garanzia che nella batteria motore rimarrà ancora corrente sufficiente per l'avviamento del veicolo;
2 - Nel caso in cui la batteria motore sia scarica e non si riesca a far partire l'automezzo, il BRIDGE vi permette di riversare in pochi minuti dalla batteria di servizio a quella motore circa 50A. Se non fosse sufficiente basta accendere il vostro ECOENERGY (TG480 / TG480MEF / TG600MEF) e già dopo soli 15 minuti la batteria motore avrà l'energia necessaria per fare l'avviamento del veicolo.
3- Con il BRIDGE in AUTOMATICO abbinato al TG480 (o TG480MEF / TG600MEF), la corrente fornita da quest'ultimo oltre a caricare la batteria di servizio, al superamento dei 13Volt di tensione, va a caricare automaticamente anche la batteria motore (fino al valore massimo di 14,2 Volt) mantenendola quindi sempre pronta per l'avviamento.

deutsch

1 – Im Bedarfsfall kann ein Teil der Energie der Motorbatterie verwendet werden, um vorübergehend die Leistung der Servicebatterie zu steigern. Es wird auch garantiert, dass der Motorbatterie genügend Strom zum Starten des Fahrzeugs bleibt.
2 – Falls die Motorbatterie leer ist und das Fahrzeug nicht gestartet werden kann, ermöglicht Ihnen BRIDGE in wenigen Minuten ca. 50 A von der Servicebatterie auf die Motorbatterie zu übertragen. Sollte dies nicht ausreichen, muss einfach der Eco Energy(TG 480, TG 480 MEF, TG 600 MEF) eingeschaltet werden. Bereits nach 15 Minuten verfügt die Motorbatterie über genügend Energie, um das Fahrzeug zu starten.
3- Mit BRIDGE in AUTOMATIK, zusammen mit dem TG480 (oder TG480MEF/ TG600MEF), lädt der vom Stromerzeuger gelieferte Strom nicht nur die Servicebatterie, sondern nach Überschreitung von 13 Volt Spannung, automatisch auch die Motorbatterie (bis zu einem max. Wert von 14,2 Volt). Dadurch ist die Batterie immer für das Anlassen des Fahrzeugs bereit.

español

1- En caso de necesidad, permite emplear una parte de la energía de la batería del motor para reforzar temporalmente la batería de servicio garantizando que en la batería del motor siempre quede corriente suficiente para arrancar el vehículo.
2 - Si la batería del motor está descargada y no se logra arrancar el vehículo, el BRIDGE permite transferir, en pocos minutos, aproximadamente 50 A desde la batería de servicio hasta la batería del motor. Si esto no es suficiente, solo se debe encender el ECOENERGY (TG480 / TG480MEF / TG600MEF) y al cabo de tan solo 15 minutos la batería del motor tendrá la corriente necesaria para arrancar el vehículo.
3- Con el BRIDGE en AUTOMÁTICO, si se asocia al TG480 (o TG480MEF o TG600MEF), la corriente suministrada por el TG480, además de cargar la batería de servicio, cuando la tensión de esta es superior a 13 V, pasa a cargar automáticamente la batería del motor (hasta un valor máximo de 14,2 V) con lo cual siempre está a punto para arrancar el vehículo.

Technical specifications	Caratteristiche tecniche	DonnéesTechniques	Technische Eigenschaften	Technische specificaties	Características técnicas	BRIDGE
Power supply (from service battery)	Alimentazione (da batteria di servizio)	Alimentation (par batterie de service)	Versorgung (von Servicebatterie)	Stroomvoorziening (door de huishoudaccu)	Alimentación (con batería de servicio)	**12 Vdc (8÷ 18 Vdc)**
On-panel controls	Controlli sul pannello	Tableau de commande	Bedienelemente an der Bedientafel	Controles op het paneel	Controles en el panel	**OFF - AUTO - MAN**
Max transit current between the 2 batteries	Corrente Max di transito fra le 2 batterie	Courant maxi de passage entre les 2 batteries	Max. Übergabestrom zwischen den 2 Batterien	Max. overgangsstroom tussen de 2 accu's	Corriente máxima trasferida entre las dos baterías	**50A**
Voltage drop to 50 A	Caduta di tensione a 50 A	Chute de tension à 50 A	Spannungsabfall bei 50 A	Spanningsdaling op 50A	Caída de tensión a 50 A	**<0,1 V**
Engine battery flat alarm (<12.0 V)	Allarme batteria motore scarica (<12,0V)	Alarme batterie moteur déchargée (<12,0V)	Alarm Motorbatterie leer (<12,0V)	Alarm startaccu leeg (< 12,0V)	Alarma de batería del motor descargada (<12,0 V)	**Beep - Flash**
Service battery flat alarm (<11.4 V)	Allarme batteria servizio scarica (<11,4V)	Alarme batterie de service déchargée (<11,4V)	Alarm Servicebatterie leer (<11,4V)	Alarm huishoudaccu leeg (< 11,4V)	Alarma de batería de servicio descargada (<11,4 V)	**Beep - Flash**
Automatic activation of engine-service batteries parallel connection	Attivazione automatica collegamento in parallelo batteria motore e di servizio	Activation automatique connexion en parallèle entre batterie moteur et batterie de service	Automatische Aktivierung der Parallelschaltung der Motorbatterie und der Servicebatterie	Automatische activering van de parallelle verbinding tussen de startaccu en de huishoudaccu	Activación automática de la conexión en paralelo entre la batería del motor y la batería de servicio.	**> 13,0 V**
Automatic deactivation of engine-service batteries connection	Disattivazione automatica collegamento batteria motore e di servizio	Désactivation automatique de la connexion entre batterie moteur et batterie de service	Automatische Deaktivierung der Verbindung der Motorbatterie und der Servicebatterie	Automatische deactivering van de verbinding tussen de startaccu en de huishoudaccu	Desactivación automática de la conexión entre la batería del motor y la batería de servicio.	**< 12,5 V**

Installation brackets

Staffe di installazione

Brides d'installation

Installationsbügel

Installatiebeugels

Brazos para instalación

SMTG

GB
90° mounting bracket.
I
Staffa a mensola 90°.
F
Berceu de montage 90°.
D
90° Trägergestell.
NL
90° Montageframe.
E
Soporte de montaje 90°.

SPTG

GB
Bracket for locker mounting.
I
Staffa a pavimento.
F
Bride pour montage sur plancher.
D
Bügel für Bodenbefestigung.
NL
Beugel voor bevestiging op de vloer.
E
Brazo para montaje en el pavimento.

SSTG

GB
Bracket for hung installation.
I
Staffa in sospensione.
F
Bride pour montage suspendu.
D
Bügel für hängende Befestigung.
NL
Beugel voor hangende bevestiging.
E
Brazo para montaje suspendido.

SATG

GB
Bracket for AL-KO chassis
I
Staffa telaio AL-KO.
F
Bride pour chassis AL-KO.
D
Bügel für AL-KO Chassis.
NL
Beugel voor AL-KO chassis.
E
Brazo para bastidor AL-KO.

KPATG

GB
Transformation kit from SPTG to SATG.
I
KIT di trasformazione da SPTG a SATG.
F
Kit de transformation de SPTG en SATG.
D
Umbaukit von SPTG zu SATG.
NL
Ombouwset van SPTG naar SATG.
E
Kit de transformación de SPTG a SATG.

KPSTG

GB
Transformation kit from SPTG to SSTG.
I
KIT di trasformazione da SPTG a SSTG.
F
Kit de transformation de SPTG en SSTG.
D
Umbaukit von SPTG zu SSTG.
NL
Ombouwset van SPTG naar SSTG.
E
Kit de transformación de SPTG a SSTG.

KESMTG

GB
Extension kit for mounting bracket SMTG.
I
KIT di estensione staffa SMTG.
F
Kit de rallonge pour le berceu de montage SMTG.
D
Verlängerungskit für Trägergestell SMTG.
NL
Verlengingsset voor montagebeugel SMTG.
E
Extensión para soporte de montaje SMTG.

TSA50

GB
Ø 50 metal tube for exhaust.
Standard length: 1 m
I
Tubo metallico gas di scarico Ø 50.
Lunghezza standard: 1 m
F
Tube métallique Ø 50 pour gaz d'échappement.
Longueur standard: 1 m
D
Ø 50 Metallrohr für Abgase.
Standard Länge: 1 m
NL
Metalen buis Ø 50 voor uitlaatgassen.
Standaard lengte: 1 m
E
Tubo Ø 50 de metal para gases de escape.
Longitud estándar: 1 m

TSP57

GB
Ø 57 PVC tube for hot air.
Standard length: 10 m
I
Tubo in PVC aria calda Ø 57.
Lunghezza standard: 10 m
F
Tube en PVC Ø 57 pour air chaud.
Longueur standard: 10 m
D
Ø 57 PVC Rohr für warme Luft.
Standard Länge: 10 m
NL
PVC buis Ø 57 voor hete lucht.
Standaard lengte: 10 m
E
Tubo de PVC Ø 57 para aire caliente.
Longitud estándar: 10 m

CGS

GB
Chimney for exhaust through the roof.
I
Camino per Gas di scarico a tetto
F
Cheminée pour gaz d'échappement sur le toit.
D
Kamin für Abgase auf dem Dach.
NL
Schoorsteen voor uitlaatgassen op het dak.
E
Chimenea para gases de escape al techo.

RG8

GB
Gas tap K8x8.
I
Rubinetto Gas K8x8.
F
Robinet gaz bicônes K8x8.
D
Gashahn K8x8.
NL
Gaskraan K8x8.
E
Llave gas K8x8.

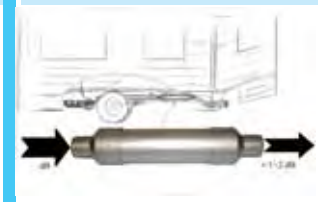
RT888

GB
T-connector for copper tube with reduction 8x8x8.
I
Raccordo a T per tubo rame con riduzione 8x8x8.
F
Raccord en T pour tube de cuivre réduction 8x8x8
D
T-Anschluss-Stück für Kupferrohr mit Verkleinerung 8x8x8.
NL
T-stuk voor koperen buis met verloopstuk 8x8x8.
E
Racor en T para tubo cobre con reducción 8x8x8.

MTP

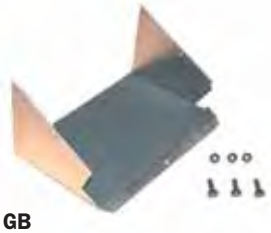
GB
PVC tube for TSP57 tube.
I
Manicotto terminale PVC per tubo TSP57
F
Manchon PVC pour tube TSP57.
D
PVC Endmuffe für Schlauch TSP57.
NL
PVC mof voor buis TSP57.
E
Manguito terminal PVC para tubo TSP57.

MAG



GB
Additional muffler
450mm x 70mm Ø
I
Marmitta supplementare
450mm x 70mm Ø
F
Pot d'échappement supplémentaire
450mm x 70mm Ø
D
Zusätzlicher Schalldämpfer
450mm x 70mm Ø
NL
Extra uitlaatdemper
450mm x 70mm Ø
E
Tubo de escape suplementario
450 mm x 70 mm Ø

KCA



GB
Air intake conveyor/deflector kit
I
Kit convogliatore/deflettore per aspirazione
F
Kit convoyeur/déflecteur entrée air
D
Luft-Eingang Förderband/Lenkblech.
NL
Luchtinlaatgeleider-/geleidingsplaat
E
Kit conductor/deflector para aspiración

RT008

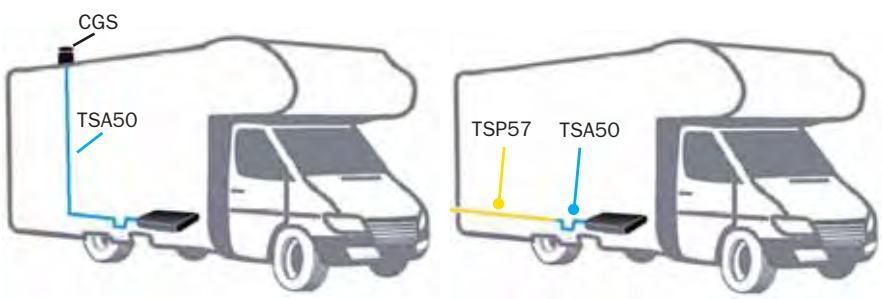
GB
T-connector for copper tube with reduction 10x8x10.
I
Raccordo a T per tubo rame con riduzione 10x8x10.
F
Raccord en T pour tube de cuivre réduction 10x8x10.
D
T-Anschluss-Stück für Kupferrohr mit Verkleinerung 10x8x10.
NL
T-stuk voor koperen buis met verloopstuk 10x8x10.
E
Racor en T para tubo cobre con reducción 10x8x10.

RID108

GB
Reducer for copper tube 10 to 8.
I
Riduzione per tubo rame da 10 a 8.
F
Réducteur pour tube cuivre de 10 à 8.
D
Verkleinerung für Kupferrohr von 10 zu 8.
NL
Verloopstuk voor koperen buis van 10 naar 8.
E
Reducción para tubo de cobre de 10 a 8.

TR8

GB
Copper tube diam. 8 mm.
I
Tubo rame diam. 8 mm.
F
Tube de cuivre diam 8mm.
D
Kupferrohr Durchm. 8mm.
NL
Koperen buis diam. 8 mm.
E
Tubo cobre diám. 8 mm.



chlussstücke
elingen.

Switches, Clamps and Cables · Switch, Morsetti, e Cavi · Disjoncteurs, Étaux et Câbles · Trennschalter, Klemmen und Kabel · Schakelaars, klemmen en kabels · Seccionadores, Bornes y Cables

RT080

GB
T-connector for copper tube with reduction 10x10x8.
I
Raccordo a T per tubo rame con riduzione 10x10x8.
F
Raccord en T pour tube de cuivre réduction 10x10x8.
D
T-Anschluss-Stück für Kupferrohr mit Verkleinerung 10x10x8.
NL
T-stuk voor koperen buis met verloopstuk 10x10x8.
E
Racor en T para tubo cobre con reducción 10x10x8.

SWTG

GB
Disconnecting switch kit for the TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF
I
Kit sezionatore per TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF
F
Kit disjoncteur pour TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF
D
Trennschalterkit für TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF
NL
Onderbrekingsschakelset voor TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF
E
Kit seccionador para TG 480 / TG 480 MEF / TG 600 MEF

MB3P

GB
3-way multiple clamp for battery Positive Pole (+).
I
Morsetto multiplo a 3 vie per Polo Positivo (+) batteria.
F
Etau multiple à 3 voies pour Pôle Positif (+) de la batterie.
D
Mehrfachklemme für positiven Pol (+) der Batterie.
NL
Meervoudige 3-weg klem voor pluspool (+) van de accu.
E
Borne múltiple de 3 vías para Polo Positivo (+) batería.

SOR

GB
External oil tank kit.
Tube length: 2,7 m
I
Kit Serbatoio Olio remoto.
Lunghezza del tubo: 2,7 m
F
Kit réservoir d'huile déporté.
Longueur du tuyau: 2,7 m
D
Separater Öltank.
Länge des Schlauch: 2,7 m
NL
Olietankset op afstand.
Pijplengte: 2,7 m
E
Kit Depósito Aceite remoto.
Longitud del tubo: 2,7 m

SYN0500

GB
100% synthetic oil for two-stroke engines (0.5 lt)
I
Olio sintetico 100% per motori 2 tempi (0,5 lt)
F
Huile 100% Synthèse pour moteurs 2 temps
D
100% synthetisches Öl für 2-Takt-Motoren (0,5 l)
NL
100% Synthetische olie voor 2-takt motoren (0,5 l)
E
Aceite sintético 100% para motores 2 tiempos (0,5 l)

TGF88

GB
0,4 m flexible gas tube with olive connectors 8mm.
I
Tubo gas flessibile (0,4 m) con raccordi a ogiva 8 mm.
F
Tuyau flexible pour gaz (0,4 m) avec raccords en ogive 8 mm.
D
0,4 m biegsames Gasrohr mit 8 mm Anschluss-Stücken.
NL
Gasslang (0,4 m) met 8mm Koppelingen.
E
Tubo gas flexible (0,4 m) con racor de ojiva 8 mm.

CB16

GB
Cable 1x16 Flame-retardant BLUE.
I
Cavo 1x16 antifiamma BLU.
F
Fil 1x16 ignifuge BLEU.
D
1x16 Flammenschutz-Kabel BLAU.
NL
BLAUWE vlamwerende kabel 1x16
E
Cable 1x16 antillama AZUL.

CR16

GB
Cable 1x16 Flame-retardant RED.
I
Cavo 1x16 antifiamma ROSSO.
F
Fil 1x16 ignifuge ROUGE.
D
1x16 Flammenschutz-Kabel ROT.
NL
RODE vlamwerende kabel 1x16.
E
Cable 1x16 antillama ROJO.

MB3N

GB
3-way multiple Clamp for battery Negative Pole (-).
I
Morsetto Multiplo a 3 vie per Polo Negativo (-) batteria.
F
Etau Multiple à 3 voies pour Pôle Négatif (-) de la batterie.
D
Mehrfachklemme für negativen Pol (-) der Batterie.
NL
Meervoudige 3-weg klem voor minpool (-) van de accu.
E
Borne múltiple de 3 vías para Polo NEGATIVO (-) batería.

KH

GB
Hour counter kit.
I
Kit contaore.
F
Kit compteur d'heures.
D
Stundenzähler Kit.
NL
Urentellerset.
E
Kit cuentahoras.

KSS

GB
Start voltage threshold Kit (12,04V; 12,18 V; 12,32 V).
I
Kit soglia di Start (12,04 V; 12,18 V; 12,32 V).
F
Kit seuil de démarrage (12,04 V; 12,18 V; 12,32 V).
D
Kit zur Änderung der Einschaltsspannung (12,04 V; 12,18 V; 12,32 V).
NL
Startgrensset (12,04 V, 12,18 V, 12,32 V).
E
Kit umbral de Start (12,04 V; 12,18 V; 12,32 V).

Generatori

Groupes électrogènes

Stromerzeuger

Generator

Generators

Generadores

	ENERGY 2510G	ENERGY 4010G
	GAS	**GAS**

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ENERGY 2510 GAS	ENERGY 4010 GAS
Motore	Engine	Moteur	Motor	Motor	Motor	**Yamaha MZ175 GAS**	**Yamaha MZ250 GAS**
Alternatore 2 poli	2 poles alternator	Alternateur 2 pôles	2 poliger Generator	2 polige wisselstroomgenerator	Alternador 2 polos	**Synchron**	**Synchron**
Potenza Max	Max. power output	Puissance maxi	Max. Leistung	Max. vermogen	Potencia máx	**2,5 KW- 230V 10 A /12Vdc**	**3,8 KW- 230V 10 A /12Vdc**
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frequentie	Frecuencia	**50 Hz**	**50 Hz**
Accensione	Starting	Démarrage	Startsystem	Startsysteem	Arranque	**Electric**	**Electric**
Rumore	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Geluidsniveau	Intensidad acústica	**58 dBA (7m)**	**60 dBA (7m)**
Consumo carburante massimo	Max Consumption	Consommation Maxi.	Max. Verbrauch	Max. brandstofverbruik	Consumo máximo carburante	**0,8 Kg/h GAS**	**1,5 Kg/h GAS**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**29,5x55,5x38,5 cm**	**34,5x66,5x46 cm**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**60 kg.**	**85 kg.**
Pannello di comando con 5 mt di cavo	Control panel with 5 m cable	Panneau de commande avec câble 5 m	Bedienpaneel mit 5m Kabel	Controle paneel met 5 mtr kabel	Panel de comando con cable 5mt		
Fissaggio in sospensione	Chassis mounting	Fixation en suspension	Hängende Befestigung	Rubberveer bevestiging	Fijaciòn colgando		
Fissaggio a pavimento	Floor mounting	Fixation sur plancher	Bodenbefestigung	Vloerbevestiging	Fijaciòn a pavimento		
Fondo estraibile a scorrimento	Slide out access	Fond amovible à glissière	Herausziehbarer Schiebeboden	Uitschuifbare bodem	Conjunto extraíble tipo cajón		
OPTION Pannello di comando con starter automatico	OPTION Control panel with automatic starter	OPTION Panneau de commande à démarrage automatique	OPTIONAL Bedienpaneel mit automatischem Starter	OPTIE Controle paneel met automatische stop / start	OPCIÓN Panel de comando con starter automático	ASP	ASP

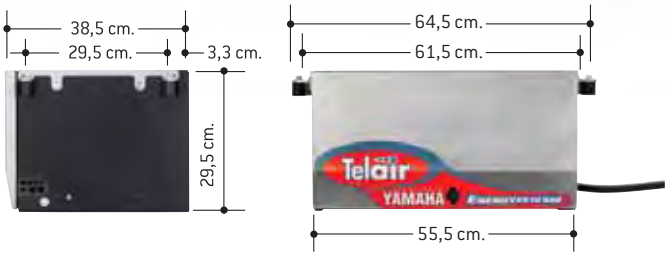
ENERGY 2510B	ENERGY 4010B	ENERGY 2510D	ENERGY 4010D	ENERGY 8012G
PETROL	**PETROL**	**DIESEL**	**DIESEL**	**GAS**
ENERGY 2510 B	**ENERGY 4010 B**	**ENERGY 2510 D**	**ENERGY 4010 D**	**ENERGY 8012 GAS**
Yamaha MZ175	Yamaha MZ250	HATZ 1B20 V	HATZ 1B30 V	YAMAHA MZ175 GAS
Synchron	Synchron	Synchron	Synchron	
2,5 KW - 230V 10 A /12Vdc	3,8 KW - 230V 10 A /12Vdc	2,2 KW - 230V 5,0 A /12Vdc	3,4 KW - 230V 5,0 A /12Vdc	70A /13,5Vdc
50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	
Electric/Manual	Electric/Manual	Electric	Electric	Electric
58 dBA (7m)	60 dBA (7m)	63 dBA (7m)	66 dBA (7m)	56 dBA (7m)
1,2 Lt/h PETROL	2,0 Lt/h PETROL	0,7 Lt/h DIESEL	0,9 Lt/h DIESEL	0,8 Kg/h GAS
29,5x55,5x38,5 cm	34,5x66,5x46 cm	38x66x41 cm	39x69x41 cm	29,5x55,5x38,5 cm
56 kg.	82 kg.	98 kg.	110 kg.	52 kg.
				ASP
ASP	ASP	ASP	ASP	

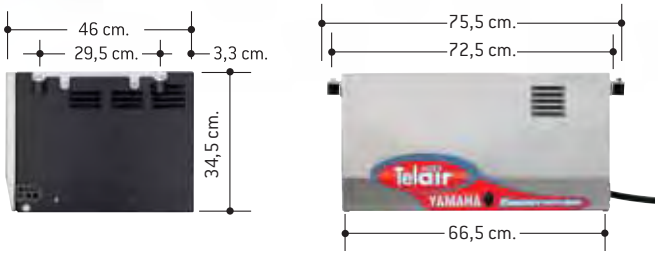
ENERGY
super silent **GAS** generators

- Stainless steel door
- Slide out access
- 2 fixing systems
- Auto choke/primer

ENERGY 2510GAS

ENERGY 4010GAS





english

Super-silent GAS generators with Yamaha engine, contained in a sound-proofed metal casing. Fully automatic electronic starter system with remote control panel and a 5 metre long cable, including: total and partial hour counter, oil and gas level indicator lights, over heating indicator with automatic engine stop. Built-in battery charger, 12 Volts/10A. Pull out drawer for easy generator maintenance.

The ASP panel allows automatic power-on/power off if the generator is connected to a battery charger (230/12 Volt) with the corresponding battery.

français

Groupe électrogène à GAZ très silencieux avec moteur Yamaha, logé dans un coffre métallique insonorisé. Système de démarrage électronique complètement automatique avec tableau de commande à distance (câble de 5m) avec:compteur d'heures totales et partielles, et voyants de contrôle du niveau de l'huile et du gaz, signalisation de température élevée avec arrêt automatique du moteur. Chargeur de batteries moteur incorporé 12V/10Amp. Tiroir de fond amovible pour faciliter l'entretien du générateur.

Le panneau ASP permet la mise sous et hors tension automatique si le générateur est branché sur un chargeur de batteries (230/12 Volt) avec batterie y relative

italiano

Generatori a GAS supersilenziati con motore Yamaha contenuto in una cassa metallica insonorizzata. Sistema di avviamento elettronico completamente automatico con pannello di comando a distanza con 5 mt di cavo dotato di: conta ore totale e parziale, spia di controllo livello olio e gas, segnalazione di temperatura elevata con arresto automatico del motore. Carica batteria incorporato 12 Volt/10A. Fondo estraibile a cassetto per una facile manutenzione del generatore.

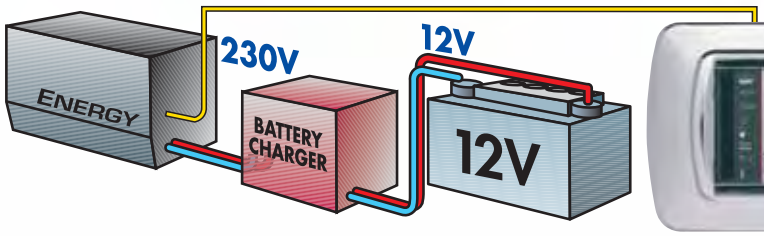
Il pannello ASP permette l'accensione e lo spegnimento automatico nel caso che il generatore sia collegato ad un carica batteria (230/12 Volt) con relativa batteria.

deutsch

Superleise mit Gas betriebene Stromerzeuger mit Yamaha Motor. Schallgedämpftes Metallgehäuse. Völlig automatischer, elektronischer Anlauf. Bedienteil bis zu 5 Meter entfernt montierbar. Betriebsstundenzähler (Gesamt und Teilstunden), Kontrolleuchte der Motortemperatur mit automatischer Motorsperre, Öl und Gas Standanzeiger. Eingebautes Batterieladegerät 12 Volt/10Amp. Herausziehbarer Schiebeboden für eine einfache Wartung des Generators.

Das Panel ASP ermöglicht das automatische Ein- und Abschalten für den Fall, dass der Generator an ein Batterieladegerät (230/12 Volt) mit entsprechender Batterie angeschlossen ist.

ENERGY **2510 GAS**
ENERGY **4010 GAS**



OPTION

ASP automatic starter control panel

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ENERGY 2510 GAS	ENERGY 4010 GAS
Motore	Engine	Moteur	Motorleistung	Motor	Motor	**Yamaha MZ175 GAS**	**Yamaha MZ250 GAS**
Alternatore 2 poli	2 poles alternator	Alternateur 2 pôles	2 poliger Generator	2 polige wisselstroomgenerator	Alternador 2 polos	**Synchron**	**Synchron**
Potenza Max	Max. power output	Puissance maxi	Max. Leistung	Max. vermogen	Potencia máx	**2,5 KW- 230V 10 A /12Vdc**	**3,8 KW- 230V 10 A /12Vdc**
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frequentie	Frecuencia	**50 Hz**	**50 Hz**
Accensione	Starting	Démarrage	Startsystem	Startsysteem	Arranque	**Electric**	**Electric**
Rumore	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Geluidsniveau	Intensidad acústica	**58 dBA (7m)**	**60 dBA (7m)**
Consumo carburante massimo	Max Consumption	Consommation Maxi.	Max. Verbrauch	Max. brandstofverbruik	Consumo máximo carburante	**0,8 Kg/h**	**1,5 Kg/h**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**29,5x55,5x38,5 cm**	**34,5x66,5x46 cm**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**60 kg.**	**85 kg.**

nederlands

Bijzonder stille gasgenerator met een YAMAHA motor, geplaatst in een geluidsarme metalen kast. Is uitgerust met een volledig automatisch elektronisch startsysteem met een afstandsbedieningspaneel en 5 meter kabel en is bovendien uitgerust met: een totaal- en een deelteller, gasreserve- en oliepeil controlelampjes, een signaleringselement “temperatuur hoog” waardoor de motor automatisch afslaat. Ingebouwde batterijlader van 12 Volt/10A. Uitschuifbare ladebodem voor makkelijk onderhoud aan de generator.

Met het paneel ASP is de automatische in- en uitschakeling mogelijk als de generator met de bijbehorende accu op een acculader (230/12 Volt) aangesloten is.

español

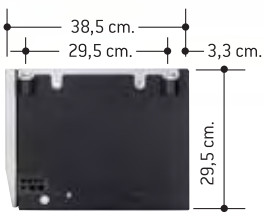
Generadores de GAS silenciosos con motor Yamaha instalado en una caja metálica insonorizada. Sistema de arranque electrónico totalmente automático con panel de mando a distancia con cable de 5 m equipado de: cuentahoras total y parcial, led de control del aceite y de la gas, señalización de temperatura elevada con paro automático del motor. Carga-baterías incorporado de 12V/10A. Conjunto extraíble tipo cajón para un mejor acceso y fácil mantenimiento del generador.

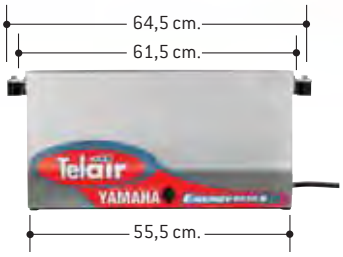
El panel ASP permite la puesta en marcha y parada automática en caso de que el generador se halle conectado con un cargador de baterías (230/12V) con su respectiva batería.

ENERGY
super silent **PETROL** generators

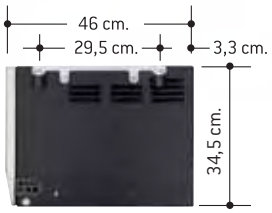
- Stainless steel door
- Slide out access
- 2 fixing systems

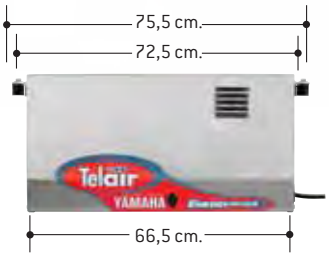
ENERGY 2510 B





ENERGY 4010 B





english

Super-silent petrol generators with Yamaha engine, contained in a sound-proofed metal casing. Fully automatic electronic starter system with remote control panel and a 5 metre long cable, including: total and partial hour counter, oil and petrol level indicator lights, over heating indicator with automatic engine stop. Built-in battery charger, 12 Volts/10A. Pull out drawer for easy generator maintenance.

The ASP panel allows automatic power-on/power off if the generator is connected to a battery charger (230/12 Volt) with the corresponding battery.

français

Groupe électrogène à essence très silencieux avec moteur Yamaha, logé dans un coffre métallique insonorisé. Système de démarrage électronique complètement automatique avec tableau de commande à distance (câble de 5m) avec:compteur d'heures totales et partielles, et voyants de contrôle du niveau de l'huile et de l'essence, signalisation de température élevée avec arrêt automatique du moteur. Chargeur de batteries moteur incorporé 12V/10Amp. Tiroir de fond amovible pour faciliter l'entretien du générateur.

Le panneau ASP permet la mise sous et hors tension automatique si le générateur est branché sur un chargeur de batteries (230/12 Volt) avec batterie y relative

italiano

Generatori a benzina supersilenziati con motore Yamaha contenuto in una cassa metallica insonorizzata. Sistema di avviamento elettronico completamente automatico con pannello di comando a distanza con 5 mt di cavo dotato di: conta ore totale e parziale, spia di controllo livello olio e benzina, segnalazione di temperatura elevata con arresto automatico del motore. Carica batteria incorporato 12 Volt/10A. Fondo estraibile a cassetto per una facile manutenzione del generatore.

Il pannello ASP permette l'accensione e lo spegnimento automatico nel caso che il generatore sia collegato ad un carica batteria (230/12 Volt) con relativa batteria.

deutsch

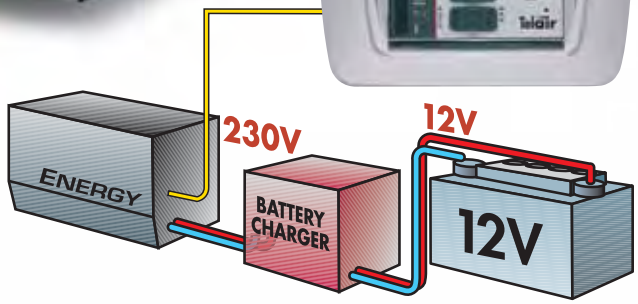
Superleise mit Benzin betriebene Stromerzeuger mit Yamaha Motor. Schallgedämpftes Metallgehäuse. Völlig automatischer, elektronischer Anlauf Bedienteil bis zu 5 Meter entfernt montierbar. Betriebsstundenzähler (Gesamt-und Teilstunden), Kontrolleuchte der Motortemperatur mit automatischer Motorsperre, Öl und Benzinstandanzeiger. Eingebautes Batterieladegerät 12 Volt/10Amp. Herausziehbarer Schiebeboden für eine einfache Wartung des Generators.

Das Panel ASP ermöglicht das automatische Ein- und Abschalten für den Fall, dass der Generator an ein Batterieladegerät (230/12 Volt) mit entsprechender Batterie angeschlossen ist.

ENERGY **2510 B**
ENERGY **4010 B**

OPTION

ASP
automatic
starter control
panel



Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ENERGY 2510 B	ENERGY 4010 B
Motore	Engine	Moteur	Motorleistung	Motor	Motor	**Yamaha MZ175**	**Yamaha MZ250**
Alternatore 2 poli	2 poles alternator	Alternateur 2 pôles	2 poliger Generator	2 polige wisselstroomgenerator	Alternador 2 polos	**Synchron**	**Synchron**
Potenza Max	Max. power output	Puissance maxi	Max. Leistung	Max. vermogen	Potencia máx	**2,5 KW - 230V 10 A /12Vdc**	**3,8 KW - 230V 10 A /12Vdc**
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frequentie	Frecuencia	**50 Hz**	**50 Hz**
Accensione	Starting	Démarrage	Startsystem	Startsysteem	Arranque	**Electric/Manual**	**Electric/Manual**
Rumore	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Geluidsniveau	Intensidad acústica	**58 dBA (7m)**	**60 dBA (7m)**
Consumo carburante massimo	Max Consumption	Consommation Maxi.	Max. Verbrauch	Max. brandstofverbruik	Consumo máximo carburante	**1,2 Lt/h**	**2,0 Lt/h**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**29,5x55,5x38,5 cm**	**34,5x66,5x46 cm**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**56 kg.**	**82 kg.**

nederlands

Bijzonder stille benzinegenerator met een YAMAHA motor, geplaatst in een geluidsarme metalen kast. Is uitgerust met een volledig automatisch elektronisch startsysteem met een afstandsbedieningspaneel en 5 meter kabel en is bovendien uitgerust met: een totaal- en een deelteller, benzinereserve- en oliepeil controlelampjes, een signaleringselement “temperatuur hoog” waardoor de motor automatisch afslaat. Ingebouwde batterijlader van 12 Volt/10A. Uitschuifbare ladebodem voor makkelijk onderhoud aan de generator.

Met het paneel ASP is de automatische in- en uitschakeling mogelijk als de generator met de bijbehorende accu op een acculader (230/12 Volt) aangesloten is.

español

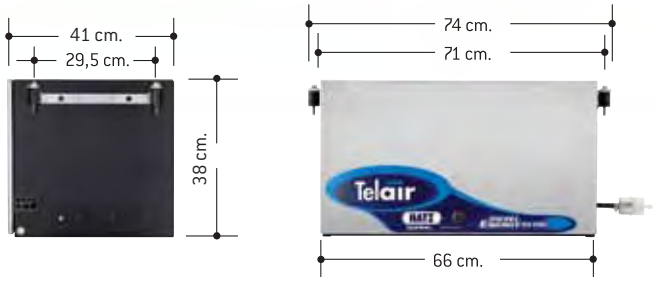
Generadores de gasolina súper silenciosos con motor Yamaha instalado en una caja metálica insonorizada. Sistema de arranque electrónico totalmente automático con panel de mando a distancia con cable de 5 m equipado de: cuentahoras total y parcial, led de control del aceite y de la gasolina, señalización de temperatura elevada con paro automático del motor. Carga-baterías incorporado de 12V/10A. Conjunto extraíble tipo cajón para un mejor acceso y fácil mantenimiento del generador.

El panel ASP permite la puesta en marcha y parada automática en caso de que el generador se halle conectado con un cargador de baterías (230/12V) con su respectiva batería.

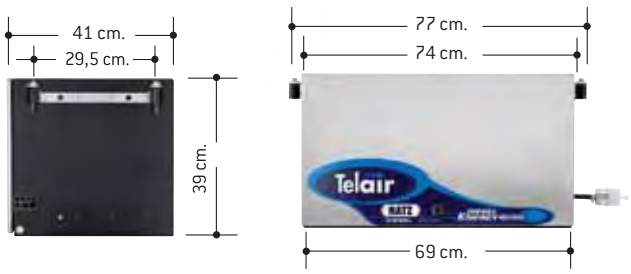
ENERGY
low-consumption DIESEL

- Stainless steel door generators
- Slide out access
- 2 fixing systems

ENERGY 2510 D



ENERGY 4010 D



english

GENERATOR with DIESEL engine for extra-low consumption. It can be installed by directly connecting it to the DIESEL truck tank, thus making any auxiliary tank unnecessary. Placed in a double sound-proofed metal casing, it is equipped with a fully automatic electronic starter system with remote control panel and a 5 metre long cable, including: total and partial hour counter, over heating, oil and fuel level indicator lights.

français

GROUPE avec moteur GASOIL à consommation très réduite. Il peut être directement connecté au réservoir du véhicule DIESEL en éliminant ainsi tout réservoir supplémentaire. Logé dans un coffre métallique à double insonorisation, il est muni d'un système de démarrage électronique complètement automatique avec tableau de commande à distance (câble de 5 m), avec compteur d'heures totales et partielles et voyants de contrôle de la température du moteur, du niveau de l'huile et du gasoil.

italiano

Generatori con motore a gasolio a bassissimo consumo. Può essere installato collegandosi direttamente al serbatoio dell'automezzo DIESEL, eliminando così ogni serbatoio ausiliario. Realizzato in contenitore metallico a doppia insonorizzazione, è dotato di un sistema di avviamento elettronico completamente automatico con pannello di comando a distanza (cavo 5 m), completo di conta ore totale e parziale e di spie di controllo della temperatura motore, livello olio e gasolio.

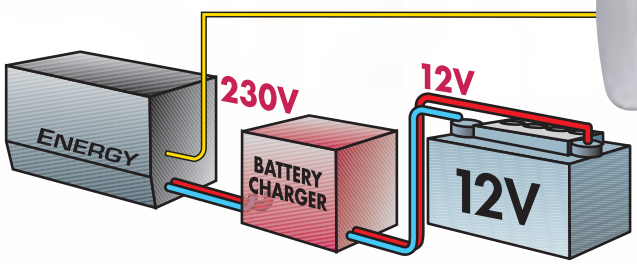
deutsch

DIESELGENERATOR mit sehr niedrigem Verbrauch. Anschluss an den Fahrzeugtank. Somit kann auf jeden weiteren Hilfstank verzichtet werden. Doppelt schallgedämpftes Metallgehäuse, ausgestattet mit einem völlig automatischen, elektronischen Anlauf und mit Bedieneinheit bis zu 5 Meter entfernt montierbar. Betriebstundenzähler (Gesamt -und Teilstunden). Ausgestattet mit Kontrollleuchten der Motortemperatur und mit Öl- und Dieselstandanzeiger.

ENERGY **2510 D**
ENERGY **4010 D**

OPTION

ASP
automatic
starter control
panel



Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ENERGY 2510 D	ENERGY 4010 D
Motore	Engine	Moteur	Motorleistung	Motor	Motor	**HATZ 1B20 V**	**HATZ 1B30 V**
Alternatore 2 poli	2 poles alternator	Alternateur 2 pôles	2 poliger Generator	2 polige wisselstroomgenerator	Alternador 2 polos	**Synchron**	**Synchron**
Potenza Max	Max. power output	Puissance maxi	Max. Leistung	Max. vermogen	Potencia máx	**2,2 KW - 230V 5,0 A /12Vdc**	**3,4 KW - 230V 5,0 A /12Vdc**
Frequenza	Frequency	Fréquence	Frequenz	Frequentie	Frecuencia	**50 Hz**	**50 Hz**
Accensione	Starting	Démarrage	Startsystem	Startsysteem	Arranque	**Electric**	**Electric**
Rumore	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Geluidsniveau	Intensidad acústica	**63 dBA (7m)**	**66 dBA (7m)**
Consumo carburante massimo	Max Consumption	Consommation Maxi.	Max. Verbrauch	Max. brandstofverbruik	Consumo máximo carburante	**0,7 Lt/h**	**0,9 Lt/h**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**38x66x41 cm**	**39x69x41 cm**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**98 kg.**	**110 kg.**

nederlands

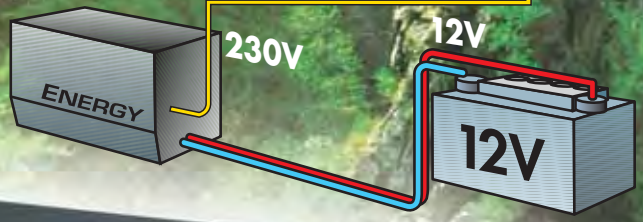
Zeer zuinige dieselgenerator. Kan geïnstalleerd worden door rechtstreekse aansluiting op de dieseltank van het voertuig, hierdoor kan de extra tank komen te vervallen. Geplaatst in een metalen kast met dubbele geluidsisolatie en is uitgerust met een volledig automatisch elektronisch startsysteem met een afstandsbedieningspaneel (5 meter kabel), inclusief een totaal- en een deelteller en motortemperatuur-, diesel reserve- en oliepeil controlelampjes.

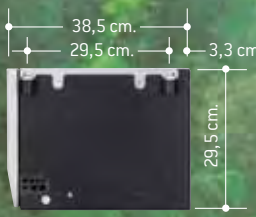
español

Generadores con motor de gas-oil de bajo consumo. Puede ser alimentado de carburante directamente del depósito del vehiculo DIESEL, eliminando todo depósito auxiliar. Ubicado en una caja metàlica de doble insonorización, cuenta con un sistema de arranque electrónico totalmente automático con panel de mando a distancia (cable de 5 m), el panel de control dispone de cuenta-horas total y parcial así como con luces de control de la señalizaciàn de la temperatura del motor, nivel del aceite y del gas-oil.

ENERGY 8012
super silent **GAS** generators

- Automatic 12 Volt
- 70 Amp





Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	ENERGY 8012 GAS
Motore 4 tempi	4-stroke engine	Moteur 4 temps	Viertaktmotor	4-taktmotor	Motor 4 tiempos	**YAMAHA MZ175**
Potenza Max	Max. power output	Puissance maxi	Max. Leistung	Max. vermogen	Potencia máx	**70A /13,5Vdc**
Accensione	Starting	Démarrage	Startsystem	Startsysteem	Arranque	**Electric**
Rumore	Noise level	Niveau sonore	Geräuschpegel	Geluidsniveau	Intensidad acústica	**56 dBA (7m)**
Consumo carburante massimo	Max Consumption	Consommation Maxi.	Max. Verbrauch	Max. brandstofverbruik	Consumo máximo carburante	**0,8 Kg/h**
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	**29,5x55,5x38,5 cm**
Peso	Weight	Poids	Gewicht	Gewicht	Peso	**52 kg.**

english

Generator runs on LPG liquid gas and can deliver up to 70 Amps at approximately 13.5 Volts. It can be used as a power supply for a 12Vdc air conditioner, or a battery charger with an automatic power-on system (when the battery is flat) and power-off system (when the battery is fully recharged). Great care has been taken to ensure a very low noise level, by incorporating special sound insulation systems.

français

Ce générateur marche au gaz combustible liquéfié GCL et il est en mesure de délivrer jusqu'à 70 Ampères de courant à une tension de 13,5 Volts env. Il peut être utilisé aussi bien comme source de puissance pour l'alimentation, par exemple, d'un climatiseur à 12 Vcc, que comme chargeur de batteries avec système automatique d'activation (quand la batterie est déchargée) et d'arrêt (quand la batterie est chargée). Le fonctionnement silencieux a fait l'objet d'une attention toute particulière et a été obtenu en adoptant des systèmes spéciaux d'isolation acoustique.

nederlands

Deze generator werkt op vloeibaar gemaakt gas (LPG) en kan tot 70 ampère stroom bij een spanning van ongeveer 13,5 Volt leveren.
Hij kan als stroombron gebruikt worden om bijv. een airconditioner op 12 Vdc van stroom te voorzien maar ook als acculader met een automatisch inschakelsysteem (als de accu leeg is) en uitschakelsysteem (als de accu geladen is). Door gebruik van speciale zorg met betrekking tot de geluidsisolatiesystemen is de generator zeer stil.

italiano

Questo generatore funziona a gas liquido GPL ed è in grado di erogare fino a 70 Ampere di corrente ad una tensione di circa 13,5 Volt. Può essere utilizzato sia come sorgente di potenza per alimentare ad esempio un condizionatore a 12 Vdc sia come carica batteria con sistema automatico di accensione (quando la batteria è scarica) e di spegnimento (quando la batteria è carica). Grande cura è stata dedicata alla silenziosità, adottando speciali sistemi di isolamento acustico.

deutsch

Dieser mit Flüssiggas (LPG) betriebene Generator kann bei einer Spannung von ca. 13,5 V bis zu 70 A Strom erzeugen. Er kann sowohl als Leistungsquelle - zum Beispiel zur Versorgung eines 12-Vdc-Klimageräts - wie auch als Batterieladegerät mit automatischem Einschalten (bei entladener Batterie) und automatischem Ausschalten (bei aufgeladener Batterie) verwendet werden.Dabei wurde besonders Wert auf geringst mögliche Geräuschentwicklung gelegt.
Dies wird durch ein besonderes Schalldämmsystem garantiert.

español

Este generador funciona con gas líquido GPL y puede suministrar hasta 70 Amperios de corriente a una tensión de 13,5 Voltios aprox. Puede utilizarse sea como fuente de potencia para alimentar, por ej., un acondicionador de aire de 12Vcc sea como cargabaterías con sistema automático de encendido (cuando la batería está descargada) y de apagado (cuando la batería está cargada). Se ha dedicado una atención especial a la silenciosidad, adoptando unos sistemas de insonorización especiales.

heaters for special vehicles warm line R-RP

Caratteristiche tecniche	Technical features	Données Techniques	Technische Daten	Technische gegevens	Características técnicas	R 260	RP 260	R 640	RP 640
Tensione alimentazione	Main voltage	Alimentation	Spannung	Voedingsspanning	Tensión alimentación	12 (24) VDC	12 (24) VDC	12 (24) VDC	12 (24) VDC
Corrente assorbita	Absorbed power	Courant absorbé	Stromaufnahme	Opgenomen stroom	Corriente absorbida	3,3A/1,8A	3,3A/1,8A	10A/5A	10A/5A
Potenza termica	Heating power	Puissance chauffage	Heizkraft	Verwarmings-capaciteit	Potencia térmica	3.800 W	3.800 W	9.500 W	9.500 W
Portata aria	Air flow	Débit d'air	Luftkühlung	Luchtverplaatsing	Caudal aire	190 m3/h	190 m3/h	420 m3/h	420 m3/h
Dimensioni	Dimensions	Dimensions	Maße	Afmetingen	Dimensiones	13x28,5x17cm	17,5x33,5x22cm	13x37x25 cm	20,5x40,5x27,5 cm
Velocità ventilazione (optional)	Ventilation speeds (optional)	Vitesses ventilation (optional)	Lüftungsstufen (Option)	Ventilatie-snelheden (optie)	Velocidad ventilación (opcional)	3	3	3	3

Repair and installation accessories for air conditioners

- Accessori per installazione e riparazione condizionatori
- Accessoires pour l'installation et la réparation des climatiseurs
- Zubehör für die Installation und Reparatur von Klimaanlagen
- Accessoires voor de installatie en reparatie van airconditioners
- Accesorios para la instalación y la reparación de acondicionadores de aire

K-PGTB-A6 Vacuum and charging kit for R407C or R134A. Including:
- 2 stage pump
- 4-way manometer assembly
- Electronic weighing unit
- 2 flex hoses with intermediate valve
- 1 support for coolant can with capillary tube
- Plastic case

K-PGTB-AG Kit zur Evakuierung und Füllung für R607C oder R134A Bestehend aus:
- zweistufiger Pumpe
- 4-Wege Manometerbatterie
- elektronischer Waage
- 2 Schläuchen mit Zwischenventil
- 1 Halter mit Kältemittelflasche
- Kunststoffkoffer

K-PGTB-A6 Kit per vuoto e carica per R407C o R134A composta da:
- pompa a due stadi girevole da 3/8" SAE
- gruppo manometrico a 4 vie
- bilancia elettronica
- 2 tubi flessibili con valvola intermedia
- 1 supporto per bombola refrigerante con tubo capillare
- bauletto in plastica

K-PGTB-A6 Leeg- en vulsysteem voor R407C of R134A. Bestaande uit:
- Tweetrapspomp
- 4-weg manometerblok
- Elektronische weegschaal
- 2 slangen met tussenklep
- 1 standaard voor koelmiddelfles met capillaire buis
- Plastic koffer

K-PGTB-A6 Station de vide et de charge pour R407C ou R134A se composant des parties suivantes:
- pompe à 2 étages
- groupe manométrique 4 voies
- balance électronique
- 2 tuyaux flexibles avec vanne intermédiaire
- 1 support pour bouteille de gaz réfrigérant avec tube capillaire
- Mallette en plastique

K-PGTB-A6 Kit para vacío y carga para R407C o R134A constituido por los siguientes elementos:
- bomba de 2 etapas
- grupo manométrico de 4 vías
- balanza electrónica
- 2 tubos flexibles con válvula intermedia
- 1 soporte para botella refrigerante con tubo capilar
- maletín en plástico

Bombolette non ricaricabili con refrigerante 850 g
BF1/134 : gas R134a
BF1/407C : gas R407C

850g non-refillable coolant cans
BF1/134 : R134a gas
BF1/407C : R407C gas

Bouteilles de gaz réfrigérant 850 g non rechargeables
BF1/134 : gaz R134a
BF1/407C : gaz R407C

Nicht nachfüllbare Kältemittelflaschen mit 850 g Kältemittel
Gas = Kältemittel

Niet navulbare koel-gasflessen 850g
BF1/134: Gas R134a
BF1/407C: Gas 407C

Botellas, no recuperables, conteniendo 850 g de refrigerante
BF1/134 : Gas R134a
BF1/407C : Gas R407C

Accessories

Accessori Accessoires

S15

GB
15 L. Petrol tank, complete with pipe union and reserve indicator.
I
Serbatoio benzina 15 l. completo di bocchettone e indicatore di riserva.
F
Réservoir à essence de 15 litres, complet de goulot et témoin de bas niveau de carburant.
D
15 l Benzintank, komplett mit Stutzen und Reserveanzeige.
NL
Benzinetank 15 l, inclusief vuldop en reservemeter.
E
Depósito gasolina 15 l. equipado de boca de llenado e indicador de reserva.

S15B

GB
15 L. Petrol tank, complete with pipe union and reserve indicator.
I
Serbatoio benzina 15 l. completo di tappo e indicatore di riserva.
F
Réservoir à essence de 15 litres, complet de goulot et témoin de bas niveau de carburant.
D
15 l Benzintank, komplett mit Stutzen und Reserveanzeige.
NL
Benzinetank 15 l, inclusief vuldop en reservemeter.
E
Depósito gasolina 15 l. equipado de boca de llenado e indicador de reserva.

SS15

GB
Bracket for tank.
I
Staffa serbatoio.
F
Support pour réservoir.
D
Bügel für S15 Tank.
NL
Beugel voor Tank S15.
E
Brida depósito S15.

SP15

GB
Folding brackets for fuel tank.
I
Staffe pieghevoli per fissaggio serbatoio.
F
Brides pliantes pour la fixation du réservoir.
D
Flexible Bügel zur Tankbefestigung.
NL
Inklapbare beugels voor bevestiging van de tank.
E
Bridas flexibles para sujeción depósito.

TB40

GB
Ø 40mm petrol pipe connecting the S15 tank to a petrol union.
I
Tubo benzina Ø 40 per raccordare il serbatoio S15 ad un bocchettone benzina.
F
Tuyau à essence Ø 40 pour raccorder le réservoir S15 à un goulot d'essence.
D
Benzinschlauch Ø 40 für den Anschluß des Tanks S15 an einen Einfüllstutzen.
NL
TB40 Benzineslang Ø 40 om de tank S15 op een benzinevuldop aan te sluiten.
E
TB40 Tubo gasolina Ø 40 para empalmar el depósito S15 a una boca de llenado de gasolina.

CPS

GB - Protective Cover for Silent Air-Conditioners 3800H, 5300H, 7300H and 8300H
This weather-resistant cover will protect your Air-Conditioner when unused for a long time.
I - Copertura di protezione per Condizionatori Silent 3800H, 5300H, 7300H e 8300H.
Protegge il tuo Condizionatore dagli agenti atmosferici nei periodi di non utilizzo.
F - Housse de Protection pour les Climatiseurs Silent 3800H, 5300H, 7300H et 8300H
Cette housse résistante aux intempéries protège votre Climatiseur en cas d'arrêts prolongés sans utilisation.
D - Schutzhaube für Ihre Klimaanlage Silent 3800H, 5300H, 7300H und 8300H
Die Schutzhaube schützt Ihre Dachklimaanlage vor Witterungseinflüsse während Standphasen ohne Nutzung.
NL - Beschermhoes voor Silent Airconditioners 3800H, 5300H, 7300H en 8300H.
Deze weerbestendige hoes beschermt uw airconditioner wanneer u het apparaat voor een lange tijd niet gebruikt.
E - Cubierta de protección para acondicionadores de aire Silent 3800H, 5300H, 7300H, 8300H.
Protege el acondicionador de aire contra la intemperie durante los períodos de inutilización.

PEC

GB
Fuel electric pump
I
Pompa elettrica carburante
F
Pompe électrique à carburant
D
Elektrische Kraftstoffpumpe
NL
Elektrische vloeistof pomp
E
Bomba carburante eléctrica

FD

GB
Diesel filter
I
Filtro diesel
F
Filtre à Diesel
D
Dieselfilter
NL
Diesel filter
E
Filtro gas-oil

MSE

GB
Spacer for control panel
I
Scatola distanziale per pannello di controllo
F
Entretoise pour Panneau de Commande
D
Distanzstück für Bedienpaneel
NL
Opbouwdeel voor bedienpaneel
E
Espaciador para panel de comando

CDR10 - CDR15

GB
CDR10 -10 m panel connecting cable
CDR15 - 15 m panel connecting cable
I
CDR10 - Cavo di raccordo pannello 10 m
CDR15 - Cavo di raccordo pannello15 m
F
CDR10 - Câble de raccordement Panneau 10 m
CDR15 - Câble de raccordement Panneau 15 m
D
CDR10 - Anschlusskabel Paneel 10mt
CDR15 - Anschlusskabel Paneel 15mt
NL
CDR10 - 10 mtr bedienpaneel kabel
CDR15 - 15 mtr bedienpaneel kabel
E
CDR10 - Cable de empalme panel 10mt
CDR15 - Cable de empalme panel 15mt

CR

GB
Relay for automatic switchover power mains / Energy generator.
I
Relé per la commutazione automatica rete/generatore Energy.
F
Relais pour la commutation automatique secteur/groupe électrogène Energy.
D
Relais für das automatische Umschalten Netz/Energy-Stromerzeuger
NL
Relais voor automatische omschakeling net/generator Energy.
E
Relé para conmutación automática red/generador Energy.

Zubehör Accessoires Accesorios

KTB

GB
Petrol pipes kit for tank S15
I
Kit tubi benzina per serbatoio S15
F
Kit Tuyaux Essence pour réservoir S15
D
Schlauchsatz Benzin für Tank S15
NL
kit benzineslang voor tank S15
E
Equipo de tubos gasolina para depósito S15

KTD

GB
Diesel pipes kit for tank S15
I
Kit tubi diesel per serbatoio S15
F
Kit Tuyaux Diesel pour réservoir S15
D
Schlauchsatz Diesel für Tank S15
NL
kit dieselslang voor tank S15
E
Equipo de tubos gas-oil para depósito S15

TB6 - TB7 - TB5

GB
TB6 – 6x12 pipe for petrol
TB7 – 7x13 delivery pipe for diesel
TB5 – 5x 12 return pipe for diesel
I
TB6 – tubo 6x12 per benzina
TB7 – tubo7x13 per diesel Mandata
TB5 – tubo5x12 per diesel Ritorno
F
TB6 Tuyau 6x12 pour Essence
TB7 Tuyau d'alimentation 7x13 pour Diesel
TB5 Tuyau de retour 5x12 pour Diesel
D
TB6 Schlauch 6x12 für Benzin
TB7 Schlauch 7x13 für Diesel Vorlaufleitung
TB5 Schlauch 5x12 für Diesel Rücklaufleitung
NL
TB6 – 612 slang voor benzine
TB7 – 7x13 toevoerslang voor diesel
TB5 – 5x 12 afvoerslang voor diesel
E
TB6 Tubo 6x12 para gasolina
TB7 Tubo 7x13 para gas-oil impulsión
TB5 Tubo 5x12 para gas-oil retorno

RB

GB
Petrol fuel tap with brackets
I
Rubinetto benzina con staffe
F
Robinet Essence avec brides
D
Benzinhahn mit Bügeln
NL
Benzine kraan met bevestiging
E
Grifo gasolina con bridas

FB

GB
Petrol fuel filter
I
Filtro benzina
F
Filtre à Essence
D
Benzinfilter
NL
Benzine filter
E
Filtro gasolina

RCB

GB
Battery charge adjusting unit.
I
Regolatore di carica batteria.
F
Régulateur de chargeur de batterie.
D
Batterieladeregler
NL
Acculaadregelaar.
E
Regulador de carca batería.

MAE/2

GB
Additional muffler for petrol generator Energy 2510B and gas generator Energy 2510G.
Tube length: 1 m
I
Marmitta aggiuntiva per generatori Energy 2510B a benzina e Energy 2510G a gas.
Lunghezza del tubo: 1 m
F
Pot d'échappement additionnel pour les groupes électrogènes Energy 2510B à essence et Energy 2510G à gaz.
Longueur du tuyau: 1 m
D
Zusätzlicher Schalldämpfer für Benzin Generator Energy 2510B und Gas Generator Energy 2510G.
Länge des Schlauch: 1 m
NL
MAE/2 Extra uitlaat voor benzine Energy 2510B en gas Energy 2510G.Buislengte: 1 m
E
MAE/2 Silenciador de escape adicional para generadores Energy 2510B de gasolina y Energy 2510G de gas.
Longitud del tubo: 1 m

MAE/4

GB
Additional muffler for petrol generator Energy 4010B and gas generator Energy 4010G.
Tube length: 2 m
I
Marmitta aggiuntiva per generatori Energy 4010B a benzina e Energy 4010G a gas.
Lunghezza del tubo: 2 m
F
Pot d'échappement additionnel pour les groupes électrogènes Energy 4010B à essence et Energy 4010G à gaz.
Longueur du tuyau: 2 m
D
Zusätzlicher Schalldämpfer für Benzin Generator Energy 4010B und Gas Generator Energy 4010G.
Länge des Schlauch: 2 m
NL
MAE/4 Extra uitlaat voor benzine Energy 4010B en gas Energy 4010G. Buislengte: 2 m
E
MAE/4 Silenciador de escape adicional para generadores Energy 4010B de gasolina y Energy 4010G de gas.
Longitud del tubo: 2 m

PM22 - PM30

GB
PM 22 - Hose Ø 22 for additional muffler MAE/2
PM 30 - Hose Ø 30 for additional muffler MAE/4
I
PM 22 -Tubo di raccordo flessibile Ø 22 per marmitta aggiuntiva MAE/2
PM 30 -Tubo di raccordo flessibile Ø 30 per marmitta aggiuntiva MAE/4 e Diesel
F
PM22, tuyau de raccord flexible ø 22 pour le pot d'échappement additionnel MAE/2.
PM30, tuyau de raccord flexible ø 30 pour le pot d'échappement additionnel MAE/4.
D
PM22 - Anschlussschlauch Ø 22 für zusätzlichen Schalldämpfer MAE/2
PM30 - Anschlussschlauch Ø 30 für zusätzlichen Schalldämpfer MAE/4
NL
PM 22 - Flexibele verbindingsbuis Ø 22 voor extra uitlaat MAE/2
PM 30 - Flexibele verbindingsbuis Ø 30 voor extra uitlaat MAE/4
E
PM 22 - tubo de empalme flexible Ø 22 para silenciador de escape adicional MAE/2.
PM 30 - tubo de empalme flexible Ø 30 para silenciador de escape adicional MAE/4.

KMD

GB
90° connecting pipes kit for diesel generator
I
Kit tubo di raccordo 90° per generatore diesel
F
Kit tuyau de raccordement 90°pour Groupe Diesel
D
Anschlussschlauchsatz 90° für Diesel Generator
NL
90° verbindingsbuis kit voor diesel generator
E
Equipo tubo de empalme 90° para generador gas-oil