



PT 1-14

STARTIUM 330E
STARTIUM 480E
STARTIUM 680E
STARTIUM 980E



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA



Este manual de instruções contém indicações de uso e operação do carregador e as precauções a serem tomadas para sua segurança. Ler atentamente antes de usar e conservar para consultas futuras. Estas instruções devem ser lidas e compreendidas antes de efetuar qualquer operação. Toda modificação ou manutenção não indicada no manual não deve ser efetuada. Todo dano corpóreo ou material devido ao uso não conforme às instruções deste manual não poderá ser considerado culpa do fabricante. Em caso de problema ou incerteza, consultar uma pessoa qualificada para efetuar a manutenção adequada do aparelho. Este aparelho deve ser usado somente para recarga e/ou arranque nos limites indicados no aparelho e no manual de instruções. É preciso respeitar as instruções relativas a segurança. Em caso de uso inadequado ou perigoso, o fabricante não poderá ser considerado responsável.



Dispositivo para uso no interior. Não deve ser exposto à chuva.

Este dispositivo pode ser usado por crianças com mais de 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou sem experiência ou conhecimentos, se estas estiverem sob observação de pessoas competentes ou se forem devidamente instruídas ao uso do aparelho em toda segurança, e se os riscos corridos forem compreendidos. As crianças não devem brincar com o dispositivo. A limpeza e manutenção feitas pelo usuário não devem ser feitas por crianças não supervisionadas.

Não deve ser usado em nenhum caso para carregar pilhas ou baterias não recarregáveis.

Não usar o dispositivo se o cabo de alimentação ou o plug estiverem danificados.

Nunca carregar uma bateria gelado ou danificada.

Não abrir o aparelho.

Não colocar o aparelho em proximidade de fontes de calor nem expô-lo a temperaturas duravelmente elevadas (superiores a 50 °C).

Não obstruir as aberturas de ventilação. Se referir à parte instalação antes de usar o aparelho.

O modo de funcionamento automático assim como as restrições aplicadas ao uso são explicadas em seguida neste manual do usuário.

**Risco de explosão e de incêndio!**

Uma bateria em carga pode emitir gás explosivos.



- Durante a carga, a bateria deve ser posta em um lugar aerado.
- Evitar flamas e faíscas. Não fumar.
- Proteger as superfícies dos contatos elétricos da bateria em relação aos curto-circuitos.

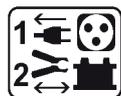


Risco de projeção de ácido!



- Usar óculos e luvas de proteção.
- Em caso de contato com os olhos ou a pele, enxaguar abundantemente com água e consultar um médico sem demora.

Conexão / desconexão:

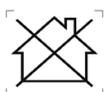


- Desconectar a alimentação antes de conectar ou desconectar as conexões da bateria.
- O terminal da bateria não conectado ao chassis deve ser conectado em primeiro lugar. A outra conexão deve ser feita no chassis longe da bateria e da canalização do combustível. O carregador de bateria deve então ser conectado à rede.
- Após a operação de carga, desconectar o carregador de bateria da rede e em seguida retirar a conexão do chassis; enfim, retirar a conexão da bateria, na ordem indicada.

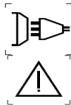
Conexão:



- Este dispositivo deve ser conectado a uma tomada com conexão à terra.
- Este aparelho possui uma proteção por fusível
- A conexão à rede elétrica deve ser feita conforme às regras de instalação nacionais.
- Este material destinado aos ambientes industriais (classe A) não foi feito para ser usado em uma zona residencial onde a corrente elétrica é fornecida pela rede pública de eletricidade baixa tensão. Pode-se haver dificuldades potenciais para assegurar a compatibilidade eletromagnética nestes sites, por causa das perturbações conduzidas, assim como irradiadas na frequência radioelétrica.



680E et 980E
uniquement



680E et 980E
uniquement

- Este material é conforme a CEI 61000-3-12, com condição que a potência de curto-circuito S_{sc} seja superior ou igual a xx no ponto de interface entre a alimentação do usuário e a rede pública de distribuição. É de responsabilidade do instalador ou do usuário do aparelho de assegurar-se, e se necessário consultar o fornecedor da rede de distribuição, que o material seja conectado somente a uma alimentação com potência de curto-circuito S_{sc} superior ou igual a xx.

Manutenção:



- Se o cabo de alimentação estiver danificado, o mesmo deve ser substituído pelo fabricante, seu serviço após venda ou uma pessoa de qualificação similar, para evitar todo perigo.



- A manutenção deve ser feita somente por uma pessoa qualificada
- Advertência! Desconectar sempre a ficha da tomada antes de qualquer manipulação no aparelho.
- Se o fusível interno estiver queimado, deve ser substituído pelo fabricante, seu serviço após venda ou pessoas de qualificação similar para evitar um perigo.
- Regularmente retirar a tampa e limpar o pó usando um soprador. Aproveitar para verificar a fixação das conexões elétricas com uma ferramenta isolada e por pessoal qualificado.
- Não usar em nenhum caso solventes ou outros produtos agressivos.
- Limpar as superfícies do aparelho usando um pano seco."

Regulamentação:



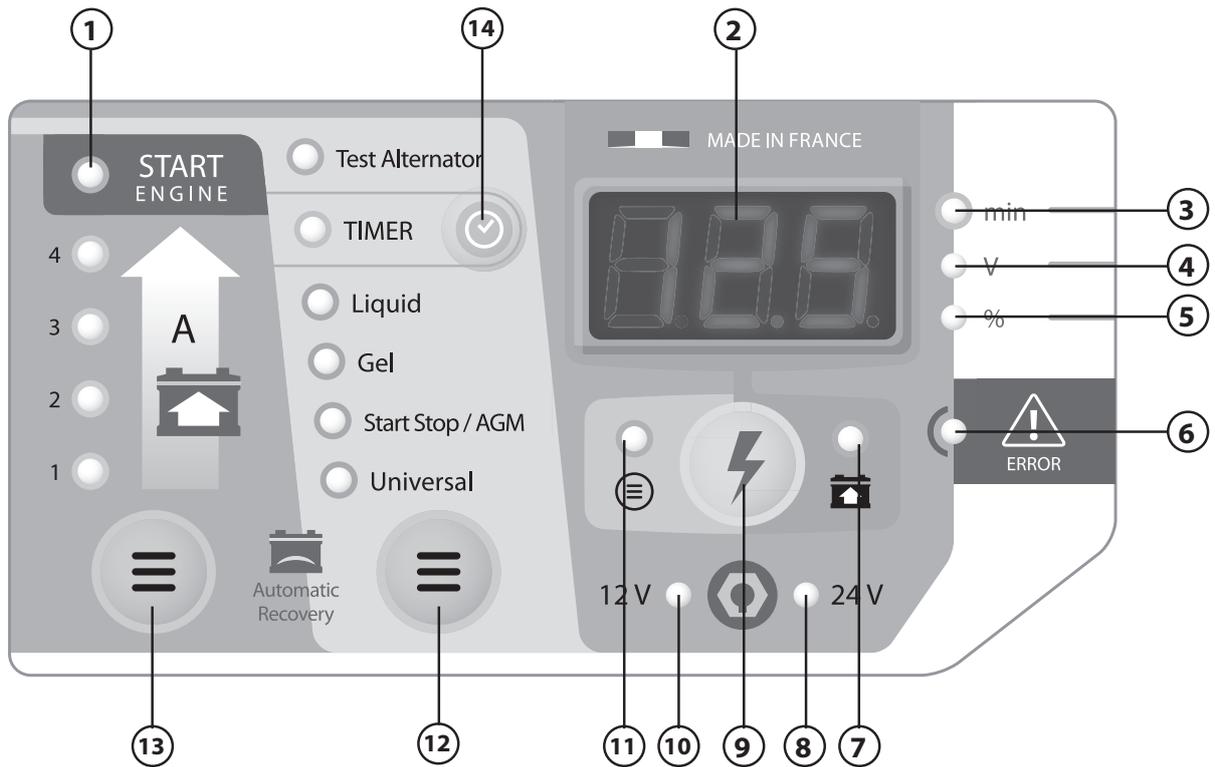
- Aparelho conforme às diretivas europeias
- A declaração de conformidade está disponível em nosso website.
- Marca de conformidade EAC (Comunidade Econômica Eurasiática)



Refugo:

- Este material é sujeito a coleta seletiva. Não jogar no lixo doméstico.

INTERFACE



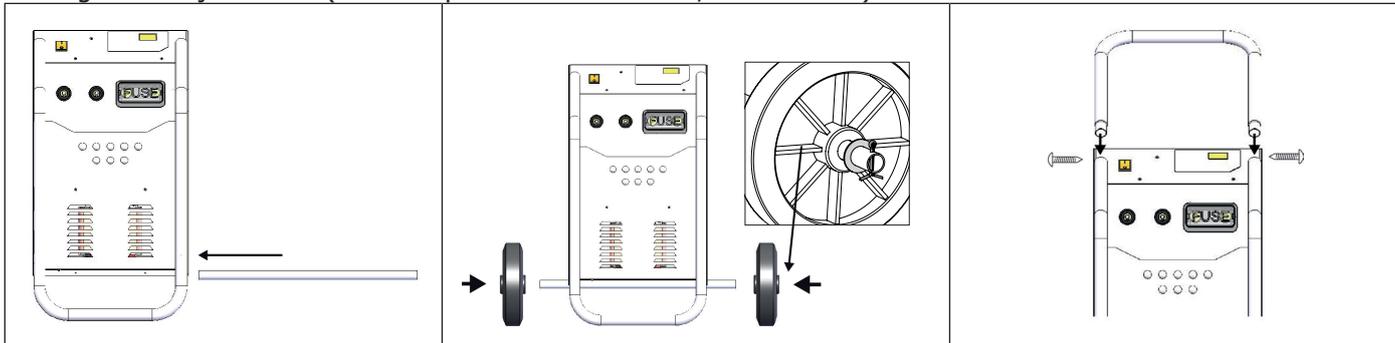
	PT
1	Modo START ENGINE
2	Display
3	LED exibição em minutos
4	LED exibição em volt
5	LED exibição percentual
6	LED sinalizando um erro
7	LED sinalizando que a bateria está carregando (os grampos estão energizados)
8	LED indicando que uma bateria está conectada em 24V
9	Botão Start/Stop
10	LED indicando que uma bateria está conectada em 12V
11	LED sinalizando que o usuário está na fase de parametrização
12	botão de seleção do tipo de bateria e o teste do alternador
13	botão de seleção da velocidade de carga e do modo START ENGINE
14	Botão TIMER

• Nota: O visor não é uma ferramenta de medição, apenas indica a tensão. Calibração não é possível.

DESCRIÇÃO GERAL

Os dispositivos STARTIUM são destinados para recarregar e iniciar baterias de chumbo-ácido com eletrólito líquido ou gel, 12V e 24V.

Montagem de alça e rodas (somente para as versões 480E, 680E e 980E):



FONTE DE ALIMENTAÇÃO

Verifique se a fonte de alimentação e suas proteções (fusível e / ou disjuntor) são compatíveis com a corrente requerida durante seu uso. O dispositivo deve ser colocado de modo tal que a ficha do cabo da tomada esteja acessível. Ele deve ser conectado a uma tomada COM terra e de acordo com as seguintes recomendações:

		STARTIUM 330E	STARTIUM 480E	STARTIUM 680E	STARTIUM 980E
Tensão de rede		230V - 1 ph			
Proteção		16 A	16 A	16 A	16 A*
Potência de	carga	800 W	1 700 W	2 000 W	2 000 W
	Arranque	6 500 W	9 000 W	10 000 W	12 000 W

* No caso em que iniciar um caminhão pesado é difícil, coloque um plugue de 20A (não entregue).

A seção de cabos recomendada para cabo de extensão: 3 x 2,5 mm².

CONEXÃO E DESCONEXÃO (cf p.5)

Antes de qualquer conexão

- Antes de qualquer conexão a uma bateria, verificar que o aparelho não esteja conectado a uma fonte de alimentação e que o interruptor esteja na posição OFF.
- Localize os pólos + e - da bateria. (A inversão da polaridade pode danificar o fusível).
- Atenção: os cabos não devem se tocar ou entrar em contato com superfícies quentes ou cortantes. Separe os 2 cabos e evite que eles sejam comprimidos.
- Quando o conector é conectado a «12V» ou «24V», um LED é iluminado na interface para confirmar a entrada escolhida. Se a tensão escolhida não corresponder à voltagem da bateria, a carga não será iniciada.

		STARTIUM 330E	STARTIUM 480E	STARTIUM 680E	STARTIUM 980E
Capacidade de carga	12V	20 - 375 Ah	20 - 600 Ah	20 - 675 Ah	20 - 750 Ah
	24V	20 - 300 Ah	20 - 450 Ah	20 - 525 Ah	20 - 525 Ah

Conexões



1. Conecte o conector à posição «12 V» ou «24 V» do STARTIUM, dependendo da bateria a ser carregada ou iniciada.
2. Ligue os grampos (vários casos possíveis):

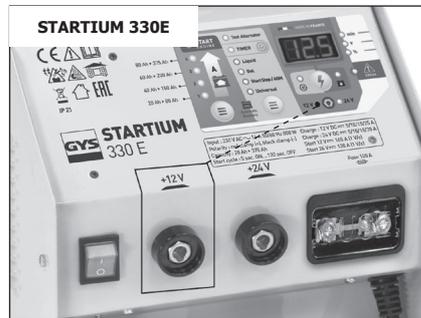
- a. *Bateria instalada em um veículo com um pólo negativo conectado ao chassi*
 - Ligue o grampo vermelho ao pólo + da bateria,
 - Conectar o alicate preto no chassis do veículo, de modo que o mesmo esteja posicionado a distância das canalizações de combustível e da bateria.
- b. *Bateria instalada em um veículo com um pólo positivo conectado ao chassi*
 - Primeiro, conecte o grampo preto ao pólo negativo (-) da bateria.
 - Conectar o alicate vermelho no chassis do veículo, de modo que o mesmo esteja posicionado a distância das canalizações de combustível e da bateria.
- c. *Carregar uma bateria não conectada ao veículo:*
 Ligue o grampo vermelho ao pólo positivo da bateria e o grampo preto ao pólo negativo da bateria.



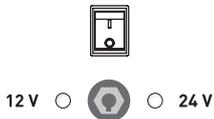
3. Ligue o carregador à tomada de rede

Pressione o botão ON / OFF.

Um LED (8) ou (10) acende na interface para confirmar a entrada selecionada. Se a tensão selecionada não corresponder à tensão da bateria, o carregamento não pode começar.



4.



Uma vez conectado, o STARTIUM fornece informações sobre a integridade da bateria. O display (2) indica alternadamente a tensão real (4) e a porcentagem de carga (5).

	12V	24V
100%	> 12,8 V	> 25,6 V
...	11,8 V < tension < 12,8 V	23,6 V < tension < 25,6 V
0%	< 11,8 V	< 23,6 V

5. Use STARTIUM em modo carregador, starter ou o teste do alternador.

Desconexão



6. Após o uso, execute na ordem exata a operação inversa para a fase de desconexão.

UTILIZAÇÃO NO MODO CARREGADOR (cf p.5)

1. Conexões (p.7).

2. Selecione os parâmetros apropriados: adapte a carga do STARTIUM à bateria a ser recarregada.

a. Escolha a taxa de carga (☰ - 13) respeitando a capacidade da bateria (tabela abaixo).

	STARTIUM 330E		STARTIUM 480E		STARTIUM 680E		STARTIUM 980E	
	12V	24V	12V	24V	12V	24V	12V	24V
<i>Carga 1</i>	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)	20-75Ah (5A)
<i>Carga 2</i>	40-150Ah (10A)	40-150Ah (10A)	60-225Ah (15A)	40-150Ah (10A)	60-225Ah (15A)	60-225Ah (15A)	85-300Ah (20A)	60-225Ah (15A)
<i>Carga 3</i>	60-225Ah (15A)	60-225Ah (15A)	130-450Ah (30A)	60-225Ah (15A)	130-450Ah (30A)	100-375Ah (25A)	170-600Ah (40A)	130-450Ah (30A)
<i>Carga 4</i>	100-375Ah (25A)	85-300Ah (20A)	170-600Ah (40A) (boost)	130-450Ah (30A) (boost)	200-675Ah (45A) (boost)	150-525Ah (35A) (boost)	210-750Ah (50A) (boost)	150-525Ah (35A) (boost)

b. Escolha o tipo de bateria (☷ - 12) : *Líquido, Gel, AGM, Start/Stop*. Caso o tipo de bateria não seja conhecido, selecione UNIVERSAL por padrão.

3. Pressione o botão START / STOP (⚡ - 9) para iniciar a carga.

Três indicadores indicam que a bateria está com carga:

- O LED de carga (🔌 - 7).
- O display (2) : indica alternadamente a tensão e a porcentagem de carga (uma evolução dos dois valores deve ser anotada).
- LEDs de exibição de tensão e porcentagem (No. 4 e 5). Elas se iluminam continuamente e se alternam na mesma taxa que a exibição.

O progresso da carga é expresso em%.

%	Nível de carga da bateria	Fase
0%	Recuperação de bateria	Fase de teste
25%	Início de carga	Boost
50%	50% de carga	
75%	Carga do % restante	Absorção
100%	Bateria carregada	Floating

4. Bloqueamento e parada de carga

A carga da bateria não é iniciada quando:

- A tensão da bateria é menor que 1V.
- A tensão selecionada não corresponde à tensão da bateria.

A carga da bateria pára quando:

- O botão START / STOP é pressionado novamente.
- O tempo de carga contínuo chega às 16h.

	Quando a bateria estiver carregada, o STARTIUM mantém uma tensão de manutenção. A carga não será desligada para compensar a descarga automática e manter a bateria carregada a 100%.
	No caso de uma bateria selada, se o líquido ferve, significa que a bateria está danificada. É aconselhável parar a carga no início deste fenômeno para evitar qualquer risco de explosão.

- Há uma falha de energia e a função «Reinício automático» não foi ativada.

5. Funções do modo carregador

a. Função de reinício automático

Em caso de falha de energia:

- Durante uma carga normal, o STARTIUM desliga. Quando ele liga, ele não reinicia a carga. Em seguida, deve reiniciar manualmente.
- Ao carregar com a função «Reinício automático», o STARTIUM desliga-se. Quando ele liga novamente, ele reinicia automaticamente a carga.

Para usar o modo «Reinício automático»:

- Realize os passos **1** e **2** de uma carga normal.
- Ao iniciar a carga (passo 3), pressione longamente (> 5 seg.) No botão START / STOP (⚡ - 9).

Uma luz de advertência permite verificar se a carga está no modo «Reinício automático»:

- LEDs de exibição de tensão e porcentagem (No. 4 e 5). Eles não acendem continuamente como durante uma carga normal, mas piscam.

	Neste modo, para interromper a carga, pressione o botão START / STOP (⚡ - 9). Uma falha de energia não cortará mais a carga.
---	--

b. Função TIMER

A função TIMER (n ° 14) permite escolher um tempo de carga ajustável de 10 a 120 minutos em passos de 10min e permite iniciar a carga abaixo de 1V e sem bateria.



A carga desta função TIMER é manual. Isso faz com que as seguintes diferenças:

- Seja qual for o estado de saúde da bateria (bateria sulfatada ou em curto-circuito, tensão <1V), a carga será sempre ativada.
- A carga começa mesmo se a conexão não for feita corretamente: grampos desconectados ou curto-circuitados. Portanto, existe o risco de faíscas se as recomendações de conexão não forem respeitadas.

Para usar a função «TIMER»:

- Execute o passo 1 de carga normal.
- No passo 2, selecione a velocidade de carga (☰ - 13) respeitando a capacidade da bateria. Em seguida, selecione a função «TIMER» com o botão de seleção (☰ - 12).
- O botão ⦿ (14) permite selecionar o tempo de carga desejado de 10 a 120 minutos em faixas de 10 min. Pressione o botão START / STOP (⚡ - 9) para iniciar a carga.

Dois indicadores permitem verificar se a carga foi iniciada:

- O visor (n ° 2). Indica alternadamente a voltagem da bateria em volts e o tempo restante em minutos.
- LEDs de voltagem e minutos (3 e 4). Elas se iluminam continuamente e se alternam na mesma taxa que a exibição.

A carga é interrompida de várias maneiras:

- Após o tempo que foi escolhido.
- Durante uma falha de energia
- Pressionando o botão START / STOP.

c. carregar várias baterias simultaneamente

Você pode carregar várias baterias simultaneamente conectando-as em paralelo. Os terminais positivos conectados ao grampo vermelho e os terminais negativos conectados ao grampo preto. Estes combinação de baterias ou bateria deve ser o mesmo 12V de tensão ou 24V.

A carga em série não é recomendado.

USE NO MODO STARTER (INTERFACE, P.5)



Não desconectar a bateria do veículo. A conexão da bateria pode levar à perda de informações e eventualmente a impossibilidade de religar o veículo.

1. Conexões (p.7).
2. Pressione o botão de seleção (☰ - 13) até chegar ao modo START ENGINE (1).
3. Inicie a pré-carga pressionando o botão START / STOP (⚡ - 9).



- O modo «START ENGINE» detecta as baterias sulfatadas e neste caso recusa a partida. O dispositivo inicia o desulfatação automático antes de qualquer inicialização para proteger os componentes eletrônicos on-board.
- Se a bateria estiver muito danificada (sulfatada, por exemplo), o carregador bloqueia a partida. Neste caso, o startium indica intermitentemente «CIP» (carga em progresso) e 0%. Isso significa que a recuperação da bateria está em andamento. Enquanto a abreviatura «CIP» aparecer no tela, não é possível iniciar o veículo.

Respeite o tempo recomendado de pré-carga de acordo com a capacidade da bateria.

Produit	Capacidade bateria	Arranque	Capacidade bateria	Arranque
STARTIUM 330E	50 - 60Ah	Instantânea	60 - 80Ah	précharge 5 min
STARTIUM 480E	50 - 100Ah	Instantânea	100 -160 Ah	précharge 5 min
STARTIUM 680E	50 - 160Ah	Instantânea	160 - 220 Ah	précharge 5 min
STARTIUM 980E	50 - 220Ah	Instantânea	220 - 250 Ah	précharge 5 min

4. Quando a pré-carga estiver concluída, vá para a estação de controle do veículo. A função «Starter» é ativada quando a primeira tentativa de partida começa (girando a chave). A duração da tentativa deve ser de 10 segundos no máximo (uma contagem regressiva aparece no visor).

Se o motor não ligar, esperar 2 minutos entre cada tentativa de partida.



Se o veículo não liga, pode-se haver um problema não relacionado à bateria ruim: alternador, velas ...

TESTE DO CIRCUITO DO ALTERNADOR (p.5)

Se a bateria do veículo estiver regularmente fora de serviço, o problema pode vir do alternador.

Os STARTIUMS têm uma função de «teste do alternador» (☰ - 12). Ele irá exibir a capacidade de carga do alternador indicando intermitentemente tensão e percentagem.

Para usar esta função, o veículo deve estar funcionando.

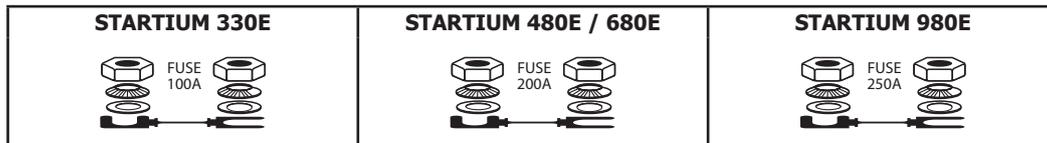
1. Conexões (p.7).
2. Selecione a função «Test Alternador» usando o botão de seleção (☰ - 12).
3. O visor mostra uma percentagem. Fornece informações sobre o estado de saúde do alternador de acordo com a seguinte tabela:

Entre 0 e 100%	Falha de subcarga, a bateria não está devidamente recarregada.
A 100%	Alternador correto.
Entre 100% et 200%	Falha de sobrecarga.

PROTEÇÕES

Estes dispositivos foram projetados com proteção máxima:

- As pinças de carga são totalmente isolado.
- Um fusível fornece proteção contra as inversões de polaridade e curtos-circuitos: Substituição requer intervenção manual.



- A proteção térmica é fornecida por um termostato (resfriamento de cerca de 1/4h). O indicador de falha acende em caso de superaquecimento, o visor mostra «th».
- No caso de uma falha do dispositivo, a proteção térmica adicional desliga o fornecimento do gerador sem indicação para o usuário. Coloque a unidade em uma sala ventilada e aguarde 15 minutos.
- No caso de uma falha de energia, o dispositivo muda para proteção, apenas o LED de falha acende e o display mostra «dEF». Se a falha for grande demais, um fusível interno protege a estação. Este fusível deve ser substituído por um técnico de serviço.

ANOMALIAS, CAUSAS, REMÉDIOS

Anomalias	Causas	Soluções
LED Erro acende	Problema de fornecimento de energia	Verifique sua fonte de alimentação
O LED de erro acende e a campainha soa	Grampos em curto circuito ou inversão de polaridade	Verifique se os fusíveis não estão derretidos. Não coloque os grampos em curto-circuito. Inverta as polaridades.
	A bateria que você deseja carregar está com defeito	Verifique com um voltímetro a tensão nos seus terminais. Se esta tensão aumentar instantaneamente para mais de 2,5V por elemento, a bateria pode estar sulfatada ou danificada
	Erro de voltagem (12 - 24 V)	Verifique se a bateria está conectada corretamente em 12 ou 24V.
	Bateria não presente ou <1V. Visor: "BAT HS"	Conecte uma bateria. Selecione TIMER se a bateria tiver uma tensão <1V.
	Após o uso intensivo, seu dispositivo entrou em ruptura térmica Exibição: "th"	Aguarde 1 / 4h para deixar o dispositivo arrefecer
Tempo de carga Desulfatação > 1h	A bateria é irrecuperável.	trocar a bateria
Nenhum dos LEDs acendem	falha de alimentação significativa	Verifique sua fonte de alimentação.
	Sobreaquecimento do gerador, proteção térmica "th" liga.	Ventilar o ambiente.
	O botão liga / desliga não está ativado.	Ligue o botão liga / desliga.

No modo START ENGINE, se o visor mostrar 0%. Partida é impossível.	A bateria é sulfatada, o arranque é impedido de proteger os componentes eletrônicos do veículo.	Carregue a bateria antes de reiniciar o START ENGINE.
A bateria está fervendo.	Seleção de tensão de 12 ou 24V está incorreta.	Verifique a voltagem da sua bateria e conecte-a corretamente.
	A bateria possui elementos em curto-circuito	A bateria é irreversível, deve ser alterada.
Faíscas com pinças	Inversão de polaridade	Ligue os grampos na direção correta (+ / +; - / -)
	Modo de temporizador timer ativo	Cf Conexão e desconexão

GARANTIA

A garantia cobre todo defeitos ou vícios de fabricação durante 2 ano, a partir da data de compra (peças e mão de obra).

A garantia não cobre:

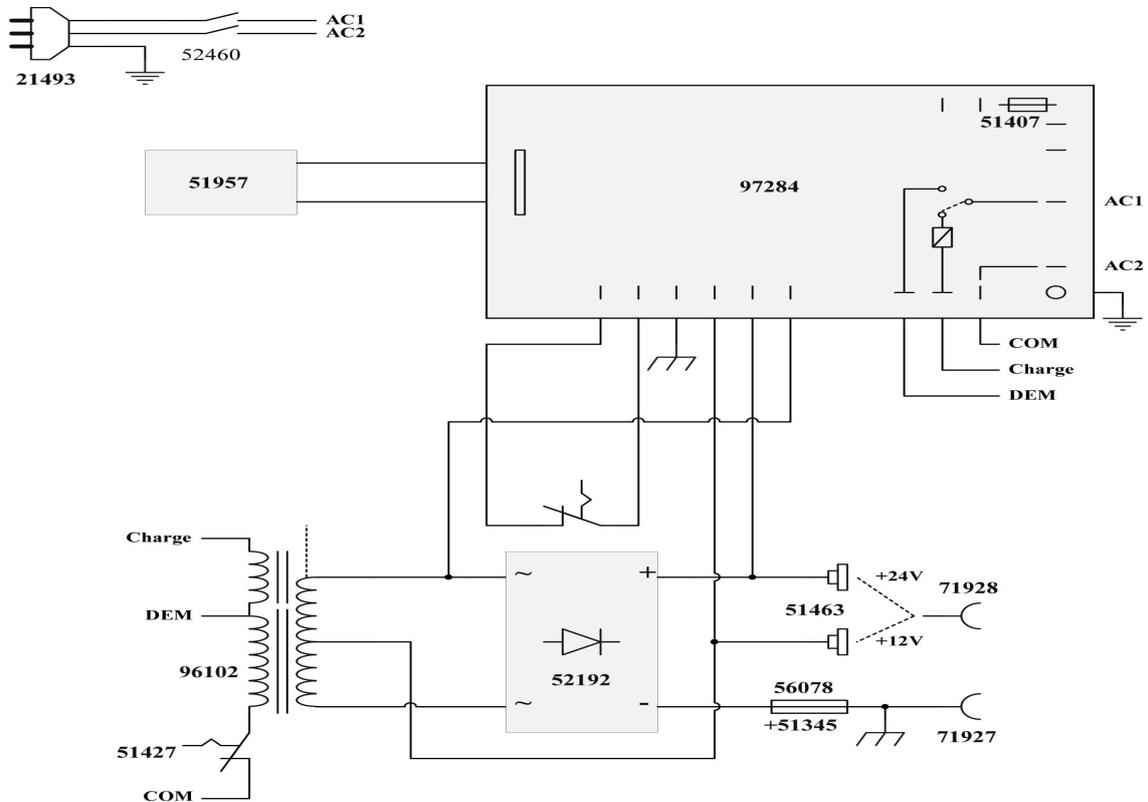
- Qualquer outra avaria causada pelo transporte.
- O desgaste normal das peças (Ex. : cabos, alicates, etc.).
- Os incidentes causados pelo uso incorreto (erro de alimentação, quedas, desmontagem).
- As avarias ligadas ao ambiente (poluição, ferrugem, pó).

Em caso de avaria, retornar o dispositivo ao distribuidor, junto com:

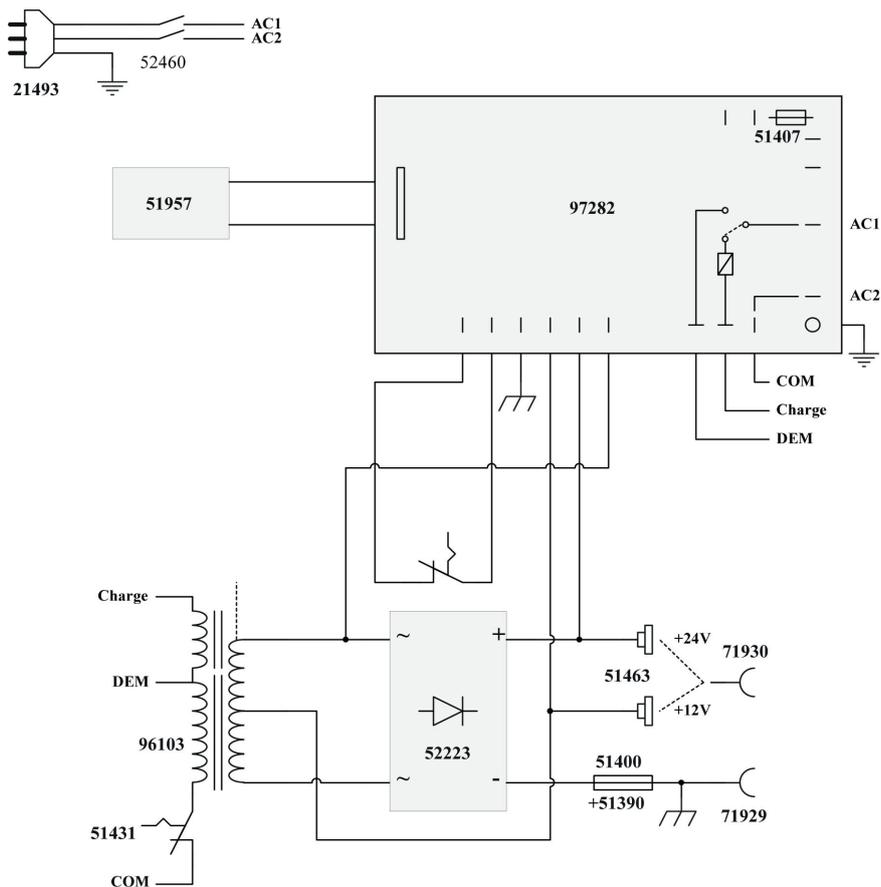
- um justificativo de compras com data (recibo de pagamento, fatura...)
- uma nota explicando a avaria

ESQUEMA ELÉTRICO

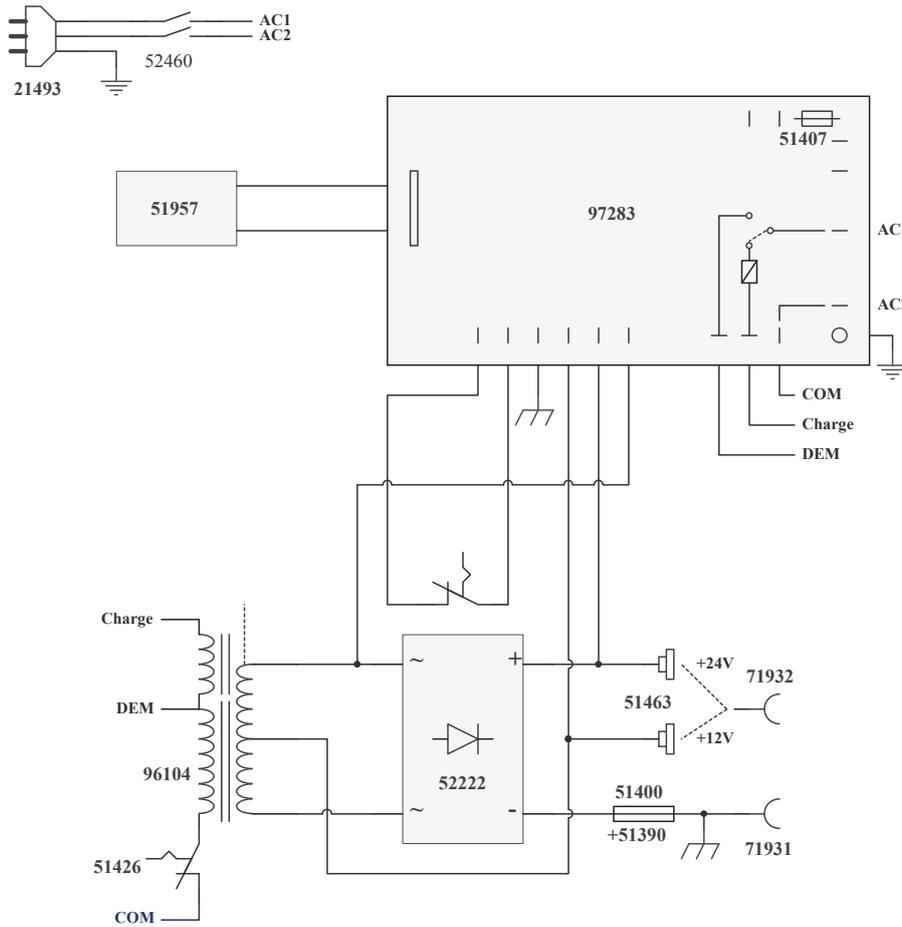
STARTIUM 330E



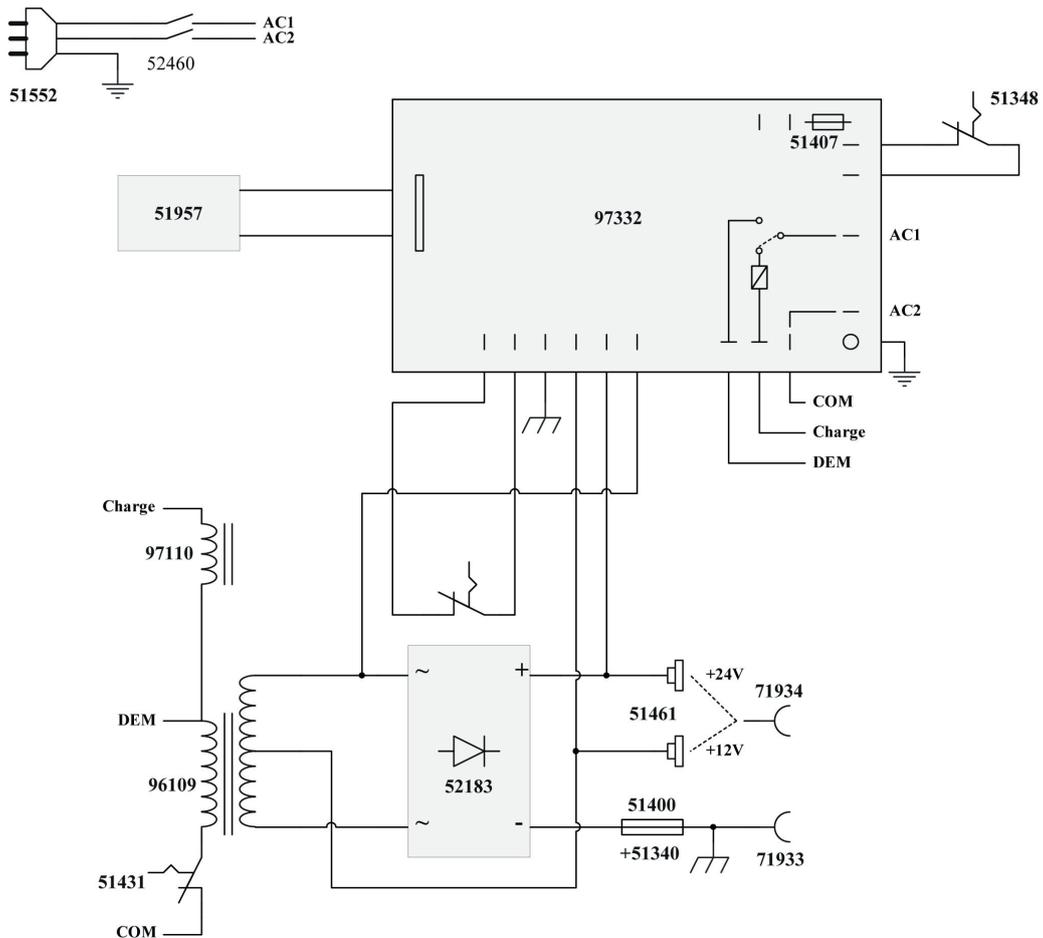
STARTIUM 480E



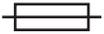
STARTIUM 680E



STARTIUM 980E



PICTOGRAMAS

	Fusíveis
	Produto objeto de coleta seletiva - Não jogar no lixo doméstico.
	O fabricante deste produto participa à valorização das embalagens contribuindo com um sistema global de triagem, coleta seletiva e reciclagem de embalagens domésticas.
IP 21	Protegido contra o acesso a partes perigosas de corpos sólidos de diâmetro > 12,5 mm (equivalente dedo da mão)..

**GYS SAS**

1, rue de la Croix des Landes
CS 54159
53941 SAINT-BERTHEVIN Cedex